Par Montpellier ou Nimes... VISITEZ LA GROTTE des DEMOISELLES

55e Année. T. 110. — N° 39 Dimanche 25 Septembre 1938

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

IMPERIAL MYCOLOGICAL INSTITUTE 26 SEPT. 1938

Fondateurs : **L. DEGRULLY** et **V. VERMOREL**

Anciens Directeurs : **L. DEGRULLY** et **L. RAVAZ**

Publié sous la direction de :

P. DEGRULLY
Professeur d'économie et de législ. rurales
Chargé de cours au Centre d'études vitic.
de la Faculté de Droit
de Montpellier

G. BUCHET
Inspecteur régional de l'Agriculture
Directeur
de l'Ecole nationale d'Agriculture
de Montpellier

Rédacteurs : à l'agriculture, **L. ALABOUVETTE** ; à la viticulture, **J. BRANAS**
Professeurs à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier

Emm. DEGRULLY, Ingénieur agricole, Secrétaire de la Rédaction

Avec le concours de Professeurs de l'Ecole Nationale d'Agriculture de Montpellier
de Directeurs des Services agricoles
de Professeurs d'Agriculture, de Directeurs de Stations viticoles et œnologiques
d'un grand nombre d'Agriculteurs et de Viticulteurs

Le Progrès Agricole paraît tous les Dimanches
et forme par an 2 forts volumes
illustrés de nombreuses gravures en noir et de planches en couleurs

---

PRIX DE L'ABONNEMENT :
France : Un an, **55 francs** — Pays étrangers, **100 francs**
Le Numéro : 1 fr. 25

Adresser tout ce qui concerne la Rédaction, les demandes de renseignements, les échantillons, les Abonnements et les Annonces
AU DIRECTEUR DU PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE
1 *bis*, rue de Verdun, à MONTPELLIER
Chèques Postaux 786 Montpellier Téléphone : 41-47 (2 lignes)

Reproduction interdite

MAISON EUGÈNE GERMAIN AIX-EN-PROVENCE
Levures Sélectionnées

L'Engrais "MACROGÈNE" est la fumure idéale de la Vigne
Rendements très augmentés, parfois doublés
MAISON EUGÈNE GERMAIN - AIX-EN-PROVENCE
Reg. Com. Aix 65-8

SPÉCIALITÉS ŒNOLOGIQUES
pour Traitements Préventifs et Licites des
Maladies des Vins
Reg. Com. 65 87

Examen gratuit des Échantillons de VIN
MAISON EUGÈNE GERMAIN
Sylvain GERMAIN, successeur
Ingénieur chimiste - Licencié ès sciences
Expert près les Tribunaux
AIX-EN-PROVENCE

LA CENTRIFUGATION DES VINS

effectuée immédiatement après la fermentation

avec

LE CLARIFICATEUR DeLaval

constitue une véritable stérilisation à froid.

Vendez votre vin en primeur ou conservez-le longtemps en cuve, il sera toujours aussi limpide et brillant sans soutirage, grâce au

CLARIFICATEUR DeLaval

à évacuation automatique des lies

Débits de 12 à 100 hectos à l'heure convenant à toutes les exploitations.

Brochure illustrée sur demande

SOCIÉTÉ ALFA-LAVAL, 10, Rue Charles-V, PARIS (IVe)



:: Insecticides sans danger ::

Contre les ravages de l'Eudémis et Cochylis

Employez

LES DERTOX-PIN

qui sont encore des spécialités de la Société

Les Dérivés Résiniques & Terpéniques

de DAX -- dans les Landes --

DERTOX-PIN (poudre). — Insecticide d'une grande finesse, qui s'emploie au moyen d'une poudreuse ordinaire.

Dasage garanti : 0,25 pour cent de Roténone du Timbo (Lonchocarpus nicou)
3 pour cent d'essence de pin.

DERTOX-PIN (liquide). — Insecticide remarquable s'utilisant par pulvérisation, produit extrêmement mouillant.

Dosage garanti : 60 pour cent d'alcools et de carbures terpéniques.
5 pour cent de Roténone du Timbo (Lonchocarpus nicou).



Direction Technique agricole
1, rue Collot
MONTPELLIER
Téléph. : 22-73

Usine à
BEAUCAIRE
(Gard)
Téléph. 41

Sulfitage Rationnel des moûts
Nutrition complète des levures

PAR NOTRE

Clarification, Couleur et Tenue parfaite des vins

Solution Sulfureuse-Phosphatée

"SPIC"

La **Solution sulfureuse-phosphatée "SPIC"** est **rigoureusement conforme** à l'article 3 du Décret du 19 août 1921.

Elle contient par litre : Bisulfite alcalin : 375 à 420 gr. correspondant à : **Anhydride sulfureux : 225 à 250 gr. - Phosphate monoammonique : 130 à 150 gr.**

COMPOSITION LA PLUS RATIONNELLE — PRIX LES PLUS BAS

Nous demander Notice et Conditions de Vente

Tannins chimiquement purs
Tannins purs pour œnologie
Tannins techniques

Charbon pur en pâte spécial
Phosphate de chaux œnologique
Phosphate d'ammoniaque neige

S'adresser à l'Usine de Beaucaire (Gard) ; à la Direction technique agricole, 1, rue Collot à Montpellier ; aux Agents locaux.

GRANDES PÉPINIÈRES
DE L'AUDE

Boutures - Racinés - Greffés
Producteurs-Directs

Charles AUTHIER

PROPRIÉTAIRE-VITICULTEUR

ILE-CARCASSONE (AUDE) TÉLÉPH. 4-48

Fluatation des CUVES en CIMENT pour les Vendanges et les Vins

ALCOOLS, HUILES, CIDRES, BIERES

L'affranchissement des cuves en ciment par la fluatation peut être fait par le premier venu et représente une dépense de fluate insignifiante par mètre carré. — La fluatation donne aux revêtements en ciment la résistance qui leur manque. — Les cuves ne sont pas attaquées ; le vin ne se sature plus, n'est plus trouble, bleuâtre, plat, amer. En outre, l'action spéciale des fluates qui prévient les fermentations parasitaires dans les pores des parois assure la conservation des vins pendant et après la fermentation.

SUPPRESSION DU VERRAGE Nombreuses Références

J. TEISSET-KESSLER -- Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme)

POUR LA RECONSTITUTION DE VOS VIGNOBLES

Adressez-vous en toute confiance aux :

PÉPINIÈRES CL. LETOURNEAU

à BURGY (S.-&-L.) — Téléphone n° 1

Etablissement de Viticulture & Champs d'expérience fondée en 1901

Vous y trouverez aux meilleurs prix et conditions ; PLANTS GREFFÉS de table et de cuve des principales variétés. — Cépages français Hybrides autorisés, des meilleurs n°s, en racinés et greffés. — BOUTURES GREFFABLES de production directe à la Propriété. — Racinés porte-greffes.

Prix-courant et renseignements f°. — Analyse gratuite de tous les terrains
Authenticité garantie sur facture. — Nombreuses références dans toutes les régions viticoles.

PRODUCTEURS DIRECTS NOUVEAUX DE

SEIBEL

Produisent économiquement des vins de qualité
Donnent après gelées une récolte à peu près normale

GELÉES. — Notre vignoble de Montboucher a été à deux reprises complètement grillé par les gelées des nuits des 22/23 avril et 1/2 mai. Nous invitons les viticulteurs à venir constater par eux-mêmes l'importance des repousses fructifères des différentes variétés de SEIBEL. Sauf accident, beaucoup de variétés donneront malgré deux gelées une récolte normale.

M. SEIBEL Pour tous renseignements, notice et prix-courant, s'adresser à l'obtenteur à **AUBENAS** (Ardèche)

ŒNOLEVURES "LA NIMOISE"

LEVURES SÉLECTIONNÉES
CULTIVÉES SUR JUS DE RAISIN

LIMPIDITÉ — Levures en pleine activité
FINESSE — Levures concentrées
CONSERVATION

8, rue Clovis - **NIMES** - 6, rue Henri-IV
Téléphone ; 23-65
Représentants et dépositaires demandés

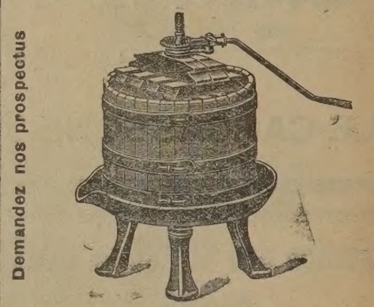
VIRICUIVRE

32 A ou 32 V
Garanti 32 pour cent de Cuivre Métal sous forme d'
OXYCHLORURE
Fabriqué par la Société Anonyme PROGIL
10, Quai de Serin, LYON

PRESSOIRS

Fouloirs à vendanges et à fruits

Demandez nos prospectus



Demandez nos prospectus

Toutes les Machines d'intérieurs de Ferme

KUHN Frères, constructeurs, Saverne (Bas-Rhin)

FLUOSILICATE DE BARYUM

Marque « MOULIN »

Insecticide puissant et efficace
contre les insectes de la vigne, des arbres fruitiers, des légumes, etc...
Fabricant ; Cooperatieve Superfosfaafbriek, VLARRDINGEN (Holl.)
Représentant pour la France :
Léon **FREYMANN** — 96, rue Lafayette - **PARIS** (x^e)

Culture et Sélection d'HYBRIDES Producteurs Directs
Les seules variétés pouvant remplacer les Viniféras
Boutures, Racinés et Greffés — Notice et Prix-courants sur demande

LA VIGNE A GRAND RENDEMENT

3me Edition mise à jour, en 2 volumes — Tome I, 20 fr. franco. C.P. Lyon 377.47.
Les Vérités et les Illusions de la Radiesthésie. Fr. 19,50.

J.-F. RAVAT, I. et J. TISSIER I.A.B. à MARCIGNY (Saône-et-Loire)

Viticulteurs-Propriétaires !

Plus de soufrages, plus de sulfatages onéreux qui ruinent votre budget

Assurez vos récoltes en remplaçant vos Viniferas par les nouveaux hybrides sélectionnés qui seuls vous donneront la couleur et l'alcool qui vous manque, en vous laissant chaque année un bénéfice raisonnable.

Si vous manquez de couleur :

Plantez SEIBEL 8357, le plus gros teinturier connu à ce jour

Son pouvoir colorant d'un beau rouge vif et non bleuâtre est au moins dix fois supérieur aux plus gros teinturiers connus à ce jour.

D'une vigueur extraordinaire, peut se planter direct pour remplacement ou greffés sur tous les porte-greffes usuels Lot : 3309, 161-49, etc...

Indemne sans traitements — Echantillons de vin sur demande

Si vous manquez d'alcool :

Plantez SEIBEL 11.803 greffés.

Raisins et grains de l'Aramon, mais avec 12° à 14° d'alcool.

Ainsi que d'autres variétés très intéressantes tel que : **2007 — 4643 — 5455 — 6905 — 7053 — 8357 — 8745 — 8916 — 10096**, etc., greffés, racinés et boutures.

Ainsi que les nouveaux **SEYVE-VILLARD 12-417. 12-426, 18-315**, etc...

Demandez renseignements et prix courant envoyé franco à :

M. Jean MALOD

Viticulteur-Pépiniériste

MONTÉLIMAR (Drôme) — Maison de confiance ne s'occupant que des hybrides

Pépinières sous le contrôle du Service phytopathologique

Télégrammes : MALOVIGNES-MONTÉLIMAR — Téléphone : 2-57.

SUPERPHOSPHATE DE CHAUX

ENGRAIS DE BASE

POUR FUMURES ÉQUILIBRÉES



Pour pouvoir être défendus, les vins doivent avoir le moins possible d'acidité volatile, le plus possible d'alcool, d'acidité fixe et d'extrait.

Toutes ces qualités, le SULFOPHOSPHATE HUBERT les fait acquérir, en même temps qu'une belle couleur et une parfaite tenue.

Vinifiez donc au SULFOPHOSPHATE HUBERT garanti contenir : 220/240 grs de gaz sulfureux chimiquement pur et entièrement libre, 225 250 grs de phosphate diammonique cristallisé pur.

Seul fabricant :

LA LITTORALE

BEZIERS

55e Année. — N° 39 25 Septembre 1938

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

CHRONIQUE

Le Baco n° 1

Cet hybride producteur direct manque d'intérêt dans le vignoble méridional parce qu'il doit être cueilli longtemps avant l'Aramon et qu'il se montre un bien faible producteur.

Plus ou moins apprécié ailleurs, il occupe parfois une place notable sinon importante dans l'encépagement. Son vin, qui est parmi les mieux connus des vins d'hybrides, est plutôt grossier et lourd, mais il peut être bu seul. Ainsi ont jugé les vignerons girondins, non pas certes ceux qui produisent les grands vins qui honorent le palais, mais ceux qui étaient déjà habitués au goût de l'*hybride*. Car il n'y a longtemps eu qu'un seul hybride dans ce pays, l'Auxerrois-Rupestris ou hybride Pardes ou hybride Lacoste dont le vin épais, à saveur excessive et à forte couleur était consommé sur place. Certaines restrictions dans la fabrication des piquettes, l'augmentation du coût des transports, etc... — il y a beaucoup d'etc... — ont conduit les vignerons à l'adoption de certains producteurs directs, qui ne sont pas toujours choisis parmi les moins mauvais, en vue de produire à peu de frais un vin de consommation courante. Le Baco n° 1 a été fréquemment adopté. Les résultats ont été inégaux. Dans les sols

froids, à sous-sol aliotique, se ressuyant mal où les gelées de printemps sont fréquentes, il est chétif et improductif : dans les landes girondines où à leur voisinage, il est moins régulièrement fertile que l'Auxerrois-Rupestris, les gelées auxquelles l'expose son débourrement précoce venant trop souvent anéantir sa production.

Ailleurs, dans les sols plus chauds et les situations plus favorables, il est puissant sur ses propres racines en terres légères ou graveleuses, il est même trop puissant, surtout lorsqu'en dépit de son grand développement il est conduit comme le Cabernet Sauvignon, ce qui est fréquent en Médoc. Il supporterait sans faiblir des charges dix fois supérieures à celles qu'on lui impose et ce n'est qu'avec peine qu'il demeure dans les limites de végétation qui sont tracées.

Ce médiocre producteur tend à devenir un porte-greffe :

« Je vous serais très reconnaissant de bien vouloir nous donner par la voie du *Progrès agricole et viticole*, vos avis, au sujet du *Baco* rouge n° 1 comme porte-greffe, et ce que vous pensez de ce sujet au point de vue fructification et longévité d'une vigne constituée avec cet hybride comme porte-greffe pour des terrains argileux compacts.

Je l'ai déjà essayé comme porte-greffe pour greffage sur table.

La reprise en pépinière a été assez bonne.

Les plants ainsi obtenus avec Semillon et Muscadelle ont donné une belle végétation avec une bonne soudure, et une belle rosace de racines vigoureuses.

Un an après la mise en place, dans un carreau de vigne, ils ont poussé davantage que les mêmes cépages greffés sur Riparia-Gloire, ils ont donné de beaux bois bien plus longs et plus gros que ceux greffés sur Riparia. Avant de continuer à greffer sur Baco pour reconstituer un vignoble, ce qui changerait le porte-greffe de ceux déjà existants dans les vieilles vignes, je serais content d'avoir vos avis ou ceux de quelques lecteurs du *Progrès agricole* qui auraient pu expérimenter ce porte-greffe depuis plusieurs années et connaître de ce fait les défauts qu'il peut présenter dans le courant de la venue d'une vigne pour : fructification, végétation et choix du terrain favorable. »

V. L. (Gironde).

Que vaut donc le Baco porte-greffe ?

Sa résistance au phylloxéra n'est pas suffisante dans tous les sols ; il ne peut donc être utilisé que dans les terres légères, sablonneuses ou même graveleuses où le phylloxéra n'effectue que des actions peu intenses. Dans les sols compacts, il doit faiblir plus vite qu'il ne conviendrait.

On a prétendu que sa résistance phylloxérique, quasi-suffisante lorsqu'il était utilisé comme producteur direct, était dangereusement diminuée lorsque, l'employant en guise de porte-greffe on le munissait d'un greffon de V. Vinifera ; on a eu la hardiesse de voir là une

influence du greffon sur le sujet. En vérité, dans le passé, de telles prétentions ont eu le plus mauvais sort...

L'explication doit être des plus simples et tenir peut-être à ce que le Baco n° 1 non greffé paraît presque toujours trop vigoureux et trop peu fertile, alors que cette même vigueur est nettement insuffisante pour un greffon de Vitis Vinifera qui produit en général davantage ; l'affaiblissement phylloxérique est favorable dans le premier cas, mais nuisible dans le second.

Sa résistance au calcaire est limitée, 30 à 35 pour 100.

Il est certain que ses facultés de multiplication par le bouturage et le greffage sont bonnes ; il est certain aussi que son premier développement est rapide, plus rapide que celui du Riparia Gloire de Montpellier, surtout en sol maigre. Dans les sols légers, il gardera cette vigueur très vite excessive, qui n'est pas pour aider à la fructification de cépages qui coulent aussi facilement que la plupart des cépages bordelais blancs ou rouges.

En outre, il est sensible à la Dégénérescence et prédispose à cette maladie (Court-noué) les greffons qu'il porte, et cela sans doute parce qu'il est moins résistant au phylloxéra que le Riparia Gloire de Montpellier avec lequel il voisine le plus fréquemment.

Bref, sans nier l'intérêt de l'emploi du Baco I comme porte-greffe dans certaines situations, il ne paraît pas possible que cet emploi puisse se généraliser. Je crois comprendre que, pour notre correspondant comme pour d'autres vignerons ou pépiniéristes Girondins qui ne produisent pas, mais achètent leurs bois greffables, l'important est de savoir si cet hybride, dont le bois est sur place abondant et bon marché, est un porte-greffe possible.

Assurément oui, mais dans quelques situations seulement.

Le Jacquez porte-greffe

Parce que le Jacquez est un ancien, on connaît bien ses défauts et particulièrement ceux qu'il montre lorsqu'il est utilisé comme porte-greffe : multiplication difficile, faible résistance phylloxérique et .... vigueur excessive quand il est jeune. Beaucoup d'autres sujets lui sont à tous les égards supérieurs. Mais il arrive qu'on éprouve annuellement le besoin de redorer son blason, peut-être parce qu'il existe encore des vignes de Jacquez produisant directement sur leurs propres racines et des raisins et du bois.

On produit l'argument suivant : le Jacquez est plus résistant au Court-noué que les autres porte-greffes ; établissons des vignes sur Jacquez....

A la réflexion, s'il existait un porte-greffe résistant au Court-noué, je crois que cela se saurait et que ce serait unanimement reconnu et... utilisé. Ce n'est pas le cas.

Mais, par ailleurs, l'observation montre que le Jacquez greffé ou non devient Court-noué comme tous les autres cépages. Il en est même de bien malades. Les espèces de vignes qui entrent dans sa composition présumée : Aestivalis, Cinerea, Vinifera, se « court-nouent » pareillement, toutes autres choses étant égales.

Comment donc a pu naître la légende de la prétendue immunité du Jacquez à l'égard du court-noué? Je crois pouvoir l'expliquer par le fait que l'immense majorité des plantations de ce cépage (greffé ou non) est fort ancienne. Ce sont des vignes très âgées, parmi les premières, souvent, qui furent établies lors de la reconstitution sur vignes américaines. Et les vignes très âgées sont les moins court-nouées, je ne dis pas qu'elles ne le sont pas du tout, mais elles sont moins malades que les jeunes. N'a-t-on pas dit aussi — et pour la même raison — que le Riparia était moins atteint que le Rupertris du Lot, qui est plus jeune.

Et cela tient à ce que vivant à la même place depuis 60 ans, les vieilles vignes, dont le Jacquez, n'ont pu recevoir qu'une faible charge de virus, ce qui n'est pas le cas des jeunes vignes reconstituées même avec du Jacquez une ou deux fois depuis l'invasion phylloxérique.

Les Jacquez jeunes deviennent court-noués comme tous les autres cépages. Ils le deviennent même souvent un peu plus tôt.

*
* *

En résumé, comme il est certain que la première, la plus importante, l'indispensable qualité d'un porte-greffe doit être la résistance au phylloxéra, il me paraît logique et même utile d'enlever aux sujets qui, tel le Jacquez et le Baco n° 1 ne sont pas suffisamment résistants, toute chance d'être introduits dans les plantations nouvelles.

Nous avons, d'ailleurs, tout ce qu'il faut pour occuper leur place.

La brunissure

De nombreux cas de brunissure se sont montrés, en 1938, sur les cépages fertiles : Aramon, Grand Noir de la Calmette, Morrastel-Bouschet, etc... On sait qu'ils tiennent à l'action épuisante d'une production excessive et ils pourraient être comme un signe favorable puisque corrélatif d'une forte production. Ce n'est pas toujours vrai.

Il n'y a pas lieu de considérer, en effet, comme également épuisantes et nuisibles, des productions semblables, observées sur des vignes de coteau et de plaine parce que celles-ci supportent sans fai-

blir des charges plus considérables que celles-là. En réalité donc, la brunissure se montre lorsque la part des possibilités de la plante absorbée par la production des fruits est excessive à l'égard de l'ensemble de ces possibilités.

Or, celles-ci ont été partout réduites, cette année, par une longue période de sécheresse. Cette particularité et l'importance de la sortie ont créé une conjoncture favorable à la brunissure.

Les remèdes sont infiniment nombreux. On les résumerait plaisamment, en conseillant de conduire le vignoble en « bon père de famille ». Aucun n'est urgent dans son application et cela laisse le loisir de revenir plus tard à cette question.

Jean Branas.

Mouvement des vins en août

Sorties des chais *Métropole*	2.424.030	hectolitres
Depuis le début de la campagne	36.801.563	—
précédente	**33.526.383**	—
Différence en plus	3.275.180	—
Sorties des chais *Algérie*	1.441.126	—
Depuis le début de la campagne	16.562.229	—
précédente	**11.177.449**	—
Différence en plus	5.384.780	—
Consommation taxée *Métropole*	4.029.260	—
Depuis le début de la campagne	49.032.724	—
précédente	**45.521.160**	—
Différence en plus	3.511.564	—
Consommation taxée *Algérie*	80.300	—
Depuis le début de la campagne	927.386	—
précédente	**830.852**	—
Différence en plus	96.534	—
Stock commercial *Métropole*	10.461.149	—
Stock commercial de la campagne précédente	**11.079.772**	—
Différence en moins	618.623	—
Stock commercial *Algérie*	967.510	—
Stock commercial de la campagne précédente	**941.909**	—
Différence en moins	25.601	—

TRANSFORMATION
DES MARCS DE VENDANGES EN ENGRAIS [1]

On choisit l'emplacement sur lequel on se propose de former le tas d'engrais et on répand sur le sol, en tassant légèrement, une couche de 20 à 25 centimètres de marc. S'il s'agit de marcs épuisés par diffusion ou pour piquettes, les laisser égoutter 36 ou 48 heures avant de faire la stratification.

On s'arrange d'une manière quelconque pour connaître approximativement le poids de cette couche, puis on répand à la surface, à la volée : 4 o/o de ce poids de scories de déphosphoration ou, à défaut de scories, la quantité équivalente de phosphates finement moulus, d'après leur titre, les scories titrant en moyenne de 14 à 16 o/o ; — et 2 o/o de sulfate de potasse qu'on peut remplacer par 5 o/o de sylvinite riche à 20 o/o, moins chère à l'unité que le sulfate. S'il s'agit de marcs non épuisés, on peut réduire à 1,50 o/o la dose de sulfate de potasse.

On fait, d'autre part, dans un demi-muid défoncé, un bassin ou dans tout autre récipient, un purin artificiel composé de la manière suivante :

Eau....................................	100 litres
Chaux..................................	1 kilo
Sulfate d'ammoniaque...................	2 500

On éteint d'abord la chaux vive avec une petite quantité d'eau, on forme un lait en ajoutant le reste de l'eau, on ajoute enfin le sulfate d'ammoniaque. On brasse vigoureusement le tout à l'aide d'un fort bâton jusqu'à dissolution complète du sulfate d'ammoniaque, ce qui ne demande guère plus d'un quart d'heure. Le purin artificiel est fait.

On arrose copieusement la première couche de marc pourvue des *scories* ou de phosphates et du *sel de potasse*. Cet arrosage se fait à raison d'environ 15 litres par 100 kil. de marc. On élève le tas autant qu'on veut en procédent de même, y compris l'arrosage, par couches successives. La dernière est recouverte de 5 à 10 centimètres de terre.

Au bout de très peu de temps, la température s'élève considérablement dans la masse où s'établit une fermentation très active, qu'on laisse continuer sans intervenir.

Après trois semaines, on recoupe le tas transversalement, pour le reformer à deux mètres plus loin. L'opération a pour but de mélanger les différentes couches et de mieux répartir les produits ajoutés. La fermentation un instant arrêtée reprend, bien qu'avec moins d'activité, le marc est alors devenu très friable.

Au moment de l'emploi, le second recoupage, effectué pour le transport, complète le mélange qui serait un peu insuffisant après un seul.

A la dose de 3 kilos par pied pour les vignes plantées à 1 m. 50, l'engrais obtenu constitue une fumure complète assimilable dans tous les sols, car le compost porte en lui l'alcalinité nécessaire à une bonne nitrification.

La valeur fertilisante s'est accrue des éléments ajoutés, soit 21 kilos d'azote pour 100 kilos de sulfate d'ammoniaque employé, 15 kilos environ d'acide phosphorique par 100 kilos de scories, et 50 kilos de potasse par 100 kilos de sulfate de potasse.

L. Roos.

(1) Bien que cette note ait paru plusieurs fois déjà dans le *Progrès*, nous la reproduisons à la demande de nos lecteurs.

CLARIFICATION ET STABILISATION

Nous avons vu le rôle fondamental des matières mucilagineuses qui s'opposent à la clarification des grands vins blancs jeunes (en jouant le rôle de « colloïdes protecteurs ») et celui des matières albuminoïdes qui s'opposent à la stabilisation (par suite de leur instabilité propre). Normalement, dans le vieillissement prolongé des vins blancs, ces substances s'éliminent progressivement.

Lorsqu'on veut assurer rapidement la clarification et la stabilisation des vins blancs issus de vendanges botrytisées, avec tous les avantages de qualité et d'économie qui en résultent, l'élimination rapide de ces matières mucilagineuses et de ces matières albuminoïdes constitue le premier problème auquel on se heurte. En réalité, la solution la plus parfaite et la plus élégante serait d'obtenir la clarification du vin et l'élimination totale des matières albuminoïdes dangereuses sans éliminer totalement les matières mucilagineuses qui, par leur fonction de « colloïdes protecteurs », s'opposent dans une très large mesure aux autres précipitations, aux autres troubles dont les vins peuvent être le siège, les casses métalliques notamment.

Dans la connaissance de la solution de ces questions, de grands progrès ont été réalisés ces dernières années en France et à l'étranger.

1° En ce qui concerne l'élimination des matières mucilagineuses, le meilleur procédé est actuellement la filtration sur des substances filtrantes serrées, l'amiante ou la terre d'infusoires, à l'aide de filtres à grande surface et non pas avec des petits filtres à cellulose pour mise en bouteilles. Il existe contre la filtration une idée préconçue qui était certainement juste autrefois, mais ne l'est plus aujourd'hui (cette méthode ayant atteint une très grande perfection), à savoir que la filtration altère la qualité des vins, leur enlève du gras ; en réalité, une filtration bien conduite respecte d'une manière pratiquement parfaite la qualité des vins, et même les qualités les plus fines des meilleurs vins ; *dans le cas des vins blancs, elle les respecte infiniment mieux que le vieillissement prolongé en fûts, vieillissement prolongé que la filtration permet précisément d'éviter*. C'est là, au point de vue pratique, une notion capitale qui s'impose avec la plus grande évidence.

Depuis quelques années, on parle beaucoup *d'enzymes ou diastases de filtration* (pectinases) qui, ajoutées à des boissons renfermant des matières mucilagineuses, des pectines, hydrolysent ces substances, les détruisent et rendent ainsi possible la clarification rapide et la stabilisation du liquide. Il existe en Europe et en Amérique plusieurs préparations de pectinases, le « filtrargol » par exemple, on a même recommandé d'utiliser le *Botrytis cinerea*, qui sécrète une pectinase très active. En France, des essais satisfaisants ont été effectués sur un vin de pressoir continu par M. Nègre. Notons qu'en brasserie, des enzymes hydrolysant et détruisant les matières albuminoïdes, enzymes analogues à la pectine, ont été employées.

Il semble qu'actuellement ces substances ne présentent d'intérêt réel que pour les jus de fruits, qui sont en général beaucoup plus riches que les vins en matières albuminoïdes et mucilagineuses.

2° En ce qui concerne les matières albuminoïdes, dont la présence est mise en évidence dans un vin en en chauffant une bouteille au bain-marie ou en y ajoutant du tanin, on sait que leur élimination peut être réalisée par chauffage du vin, ou plus simplement à l'aide du kaolin, qui est un silicate d'aluminium hydraté, matière inerte servant à la fabrication des porcelaines. Il « adsorbe », il fixe les matières albuminoïdes par une attraction de nature physico-chimique.

Ce sont évidemment des traitements délicats, mais d'une grande efficacité lorsqu'ils sont convenablement effectués.

Bien plus, par l'élimination des matières albuminoïdes, le vin devient beaucoup moins sensible à la casse cuivreuse, même s'il contient une teneur en cuivre assez élevée. Il y a interdépendance entre la casse cuivreuse et la coagulation des matières albuminoïdes, l'une pouvant entraîner l'autre.

On connaît aujourd'hui des terres clarifiantes, des terres « actives », qui sont à base de silicate d'aluminium, dont l'emploi est peut-être plus aisé que celui du kaolin et nécessite des doses moindres.

J. Ribéreau-Gayon.

CHOIX ET ACHAT DES SEMENCES DE CÉRÉALES

La moisson et les battages terminés, l'agriculteur se préoccupe de la préparation des prochaines semailles. Cette préparation ne consiste pas seulement dans le travail et la fertilisation des terres qui porteront les futures céréales, elle comporte aussi le choix ou l'achat des semences nécessaires aux emblavures.

Si l'influence de la qualité des semences a été reconnue depuis longtemps, les bases d'appréciation de la valeur d'une semence ne sont pas toujours bien connues. On se contente souvent d'un simple examen à l'œil, et il arrive trop fréquemment que des semences achetées au prix fort, sur la foi d'une réclame habile, ne présentent pas toutes les qualités désirables et exigibles.

C'est la raison pour laquelle nous nous proposons aujourd'hui de passer en revue les caractéristiques d'une bonne semence de céréale et d'indiquer les précautions à prendre au moment de l'achat.

On peut admettre qu'une semence est bonne lorsque le grain, confié au sol, donne rapidement naissance à une plante vigoureuse, saine, capable de supporter les fluctuations du climat de la région et de donner, en sol bien préparé, un rendement élevé et un produit de bonne qualité.

Il est donc possible de grouper les caractères des semences en deux catégories : d'abord les *qualités culturales*, qui assurent le succès des emblavures, la rapidité et la régularité de la levée ; puis les *qualités héréditaires*, qui conditionnent le développement ultérieur des plantes, leur résistance aux maladies et aux adversités, leur capacité de rendement, la qualité de leurs produits.

Examinons tout d'abord les *qualités culturales*, qui, nous allons le voir, sont pour la plus grande part sous la dépendance des conditions de récolte et de conservation des graines de céréales.



LES VENDANGES EN LANGUEDOC

« Bas relief » del Maurice CARALP

(Médaille d'argent à l'Exposition Internationale 1937)



LES VENDANGES EN LANGUEDOC

« Bas relief » del Maurice Caralp

(Médaille d'argent à l'Exposition Internationale 1937)

La première et la plus importante qualité à exiger d'une semence est d'être apte à germer.

On estime qu'une bonne semence de céréale doit avoir une faculté germinative de 95 pour 100, ce qui signifie que, sur cent grains semés, 95 doivent germer. Lorsque la faculté germinative est inférieure à 95 pour 100, il est indispensable, pour obtenir une densité satisfaisante des plantes à la levée, d'augmenter proportionnellement les quantités de semences utilisées à l'unité de surface ; mais au-dessous de 85 pour 100, on considère le grain comme impropre à la semence.

Pour que la levée se fasse dans de bonnes conditions, il faut non seulement que la quasi-totalité des grains soit susceptible de donner naissance à des plantules, il faut en outre que la germination se fasse dans le plus bref délai possible, lorsque sont réunies les conditions de chaleur et d'humidité nécessaires.

Cette rapidité de germination ou *énergie germinative* présente un intérêt pratique indéniable, surtout pour les semis tardifs. Le grain de céréale en voie de germination constitue, pour une foule de micro-organismes du sol, un milieu de culture très favorable. Lorsque la germination se fait lentement, soit parce que la graine possède une mauvaise énergie germinative, soit parce que la température est basse, les risques de destruction des jeunes plantes par les champignons ou les bactéries du sol sont beaucoup plus grands que lorsque la germination se fait rapidement. Dans ce dernier cas, la plante est très vite en mesure de subvenir à ses besoins et les risques d'infection à partir de la graine sont très diminués. On a remarqué d'autre part que, pour une variété déterminée, les risques de destruction par le froid, pendant la germination, sont d'autant plus grands que la germination est elle-même plus lente, que l'énergie germinative est plus mauvaise.

Le décret du 7 avril 1937, qui réglemente le commerce des semences, interdit de mettre en vente des blés, avoines ou orges de semence lorsque la faculté germinative est inférieure à 85 pour 100. Mais l'agriculteur a intérêt à vérifier avant semis la faculté et l'énergie germinatives des semences qu'il va utiliser. Cet essai, qui doit porter sur deux ou trois centaines de grains, peut être fait en terre, dans des pots ou des terrines, ou plus rapidement, à la maison, dans des assiettes, en plaçant les grains entre des feuilles de papier buvard ou de la flanelle maintenue humide. Des comptages de plantules, effectués chaque matin à partir du début de la germination, indiqueront l'énergie germinative au bout de 4, 6, 8 jours, ainsi que la faculté germinative totale de l'échantillon de semences. Par ailleurs, la Station d'essais de semences du Service de la répression des fraudes, 33, rue de Picpus, à Paris, effectue pour le public des essais de germination et indique la valeur culturale des semences qui lui sont soumises.

Les graines de céréales récoltées bien mûres et conservées avec soin possèdent généralement, dans l'année qui suit celle de la récolte, une faculté et une énergie germinatives satisfaisantes. Il faut toutefois que ces graines soient conservées à l'abri des parasites (charençon, teigne, alucite) et dans un état de siccité satisfaisant. Il faut en effet que les semences soient bien sèches, que leur teneur en eau ne dépasse pas 14 pour 100 pour que la conservation puisse se faire sans altération de l'énergie et de la faculté germinatives. Il y a d'autre part intérêt à veiller à ce que

les grains ne soient pas endommagés au moment du battage. Si les opérations de battage sont trop violentes, les téguments des semences peuvent être brisés, l'embryon lui-même peut être plus ou moins mutilé, ce qui diminuera l'énergie et la faculté germinatives. De plus, les grains dont les enveloppes sont déchirées au moment du battage supportent mal le vitriolage des semences, que l'on pratique généralement pour lutter contre la carie du blé ; il y a pénétration du sulfate de cuivre, qui diminue la vitalité de l'embryon.

Il arrive parfois que certaines semences n'acquièrent leur faculté germinative complète que plusieurs mois après la récolte, la maturité physiologique ne coïncide pas alors avec la maturité commerciale. C'est le cas de certaines orges d'hiver du Midi et d'Afrique du Nord qui, dans le mois qui suit la récolte, ne germent qu'à quelques unités pour cent.

Il est tout à fait exceptionnel en France de rencontrer des semences qui n'ont pas acquis à l'automne, au moment des semailles, leur maturité physiologique, mais il faut tenir compte de cette possibilité lorsqu'on achète des semences d'orge au moment de la récolte et que l'on désire vérifier leur faculté germinative. Un essai de germination effectué à ce moment ne renseigne pas du tout sur la faculté germinative de la semence à l'automne suivant.

En dehors de la faculté et de l'énergie germinatives, il est un caractère dont les agriculteurs tiennent généralement grand compte : c'est la grosseur des semences. Les semences les plus grosses, les plus lourdes sont les mieux pourvues en matières de réserves. Le premier développement de la céréale se faisant aux dépens de ces réserves, il y a donc intérêt à utiliser des semences bien pourvues en matières de réserve. Les plantules, mieux nourries, seront plus vigoureuses, le tallage sera facilité. Il ne faut, toutefois, pas exagérer l'importance de la grosseur et, par suite, du calibrage des semences de céréales, car la jeune plante est très rapidement capable de se suffire à elle-même. Quand elle trouve dans le sol les éléments nutritifs assimilables en quantité suffisante, les différences que l'on peut constater à la levée du fait de la grosseur des semences vont rapidement en s'estompant, elles disparaissent le plus souvent bien avant la montée en épis de la céréale. On utilisera donc de préférence des semences grosses et lourdes, qui assurent une plus grande sécurité de réussite des emblavures, mais on ne rejettera pas systématiquement les semences qui ne présenteraient que l'inconvénient d'être un peu maigres, un peu légères. Toutefois, lorsqu'on utilisera de telles semences, on soignera de façon particulière la préparation du sol et la fumure, afin de mettre les plantules dans les meilleures conditions de développement à partir du moment où leur système radiculaire sera développé.

Si on attache en général beaucoup d'importance à la grosseur des semences, il est un caractère au moins aussi important, mais moins facilement appréciable, dont on se soucie trop peu. Il s'agit de l'état sanitaire.

Les semences de céréales peuvent porter en elles ou sur elles les germes de maladies qui sont ainsi transmises à peu près exclusivement par la semence. Si certaines de ces maladies, telles que la carie du blé et le charbon de l'avoine, sont justiciables d'un traitement relativement simple (vitriolage des blés cariés, traitement au formol des avoines attein-

LA GÉNÉTIQUE EN VITICULTURE (1)

par

Jean Branas — Professeur
Georges Bernon — Chef de travaux
Louis Levadoux — Préparateur

de Viticulture à l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier

I. — Historique

Jusqu'au XIXme siècle, le semis n'a pas été considéré comme un moyen d'obtention de variétés nouvelles ; il ne comportait pas de règles. Pendant le XIXme siècle, les lois de l'hybridité sont demeurées mal connues et, peut-être, parce que les hybrideurs étaient pressés d'obtenir des résultats pratiques, ils ne surent pas établir une doctrine, en dépit du très grand nombre de croisements effectués.

C'est seulement en 1901 que le point des connaissances acquises fut effectué par le Congrès viticole de Lyon. Beaucoup des exposés ayant trait à l'étude des hybrides, entr'autres ceux de Castel, de Couderc, d'Oberlin manquent de bases solides et font penser aux discussions scolastiques plutôt qu'à tout autre chose. Ex. : le long commentaire de Couderc tentant de démontrer que les croisements entre Euvites ne donnent ni des hybrides ni des métis, mais des êtres intermédiaires : les bâtards.

Sur les *propriétés des hybrides,* Castel s'exprimait ainsi :

« Les hybrides provenant du semis des pépins d'une grappe fécondée artificiellement présentent un ensemble de caractères communs qui leur donne un air de famille ; mais si l'on examine chacun de ces hybrides en particulier, on remarque qu'ils présentent entre eux, de l'un à l'autre, des variations très étendues, etc... ».

» L'hybrideur recherche donc les moyens d'avoir des variations les plus étendues possible... ».

» Il ne semble pas cependant qu'il y ait apparition de caractères nouveaux, si l'on en excepte cette vigueur plus grande qui caractérise certains hybrides... ».

Les *phénomènes d'hétérosis* étaient connus depuis longtemps (Vibert en avait parlé au *Congrès de Bordeaux* en 1843) et ils paraissent avoir frappé les hybrideurs.

Castel énonce à ce sujet :

« Quand on croise deux plantes appartenant à deux espèces différentes,

(1) Exposé du point de vue français au Ve Congrès international de Viticulture de Lisbonne (octobre 1938).

les hybrides qui en proviennent sont généralement plus vigoureux, plus rustiques et plus fertiles que le parent le plus vigoureux, le plus rustique et le plus fertile ».

Couderc note :

« C'est qu'on attribuait aux bâtards nés de l'amour, une exagération de force physique et de courage plus appréciée alors qu'aujourd'hui. La vieille impression d'exagération de qualités attachée au mot de bâtard convient donc très bien à l'exaltation de la vigueur et de la fertilité qui est le propre du métissage et du bâtardage... ».

« ... La vigueur des hybrides semble être en relation avec le degré non de parenté, mais d'éloignement des géniteurs ».

« ... La vigueur est exagérée dans les croisements binaires et tertiaires, mais conservée seulement dans les croisements quaternaires, dérivés, complexes, etc... ».

Phénomènes de disjonction : Ganzin n'y croyait guère. Les autres exprimaient les avis suivants :

« On devra rechercher (Millardet) l'hybride désiré non en première, mais encore en deuxième et troisième génération, car on observe alors un retour vers les formes ancestrales ; ce retour a lieu non pour l'ensemble, mais par fragments de l'individu ».

« Les hybrides donnent lieu (Castel) à de nombreuses variations et font constamment retour, d'une manière irrégulière, au père et à la mère de l'hybride dont on a semé les pépins, mais toujours d'une manière prépondérante aux parents qui se rapprochent le plus de l'état sauvage ».

Couderc est à peu près du même avis :

« Ces semis, que j'appelle retour de bâtards, tournent autour du demi-sang semé, mais sont tous dirigés, en général, vers l'espèce prédominante ».

D'autres idées trouvaient alors quelque créance.

Pour Millardet, de Grasset, Viala, le père est prépondérant dans les croisements, mais Couderc est moins affirmatif :

« Certaines espèces sont prépondérantes sur d'autres espèces, qu'elles soient employées comme père ou comme mère ». Castel, Munson, Carrière, Millardet et Viala admettaient que les hybrides ressemblent plus à leur mère par les fruits et plus à leur père par leur végétation et leurs racines.

Castel prétend encore ailleurs que c'est l'espèce qui se rapproche le plus de l'état sauvage qui imprime son caractère avec plus d'intensité.

Toutes ces idées naissaient de cas particuliers, desquels on tentait de tirer des lois générales qu'une observation nouvelle venait contredire en suscitant une thèse opposée. Ex. : la résistance au phylloxéra a été un caractère étudié de très près :

Foëx : La résistance au phylloxéra n'est pas le propre de certains individus, mais d'une espèce ».

Couderc : « L'indemnité phylloxérique est l'attribut non d'une espèce, mais d'individus ».

LES DOCTRINES

L Ravaz énumérait les lois que l'on admettait alors comme la base du mécanisme héréditaire.

Loi de fusion.
Loi de superposition.
Loi de mosaïque.

Couderc répondait que la loi de fusion réglait en général l'hybridité.

Certains auteurs, tenant à la mosaïque de Naudin, espéraient obtenir par le croisement la résistance phylloxérique parfaite du système radiculaire et la fructification des cépages indigènes. C'était le rêve de Ganzin qui espérait en trouver la concrétisation dans ses Aramons × Rupestris-Ganzin. Castel admettait aussi cette façon de voir.

Millardet allait moins loin et pensait obtenir « des cépages variés à fruits presque européens et à racines presque Aestivalis ».

Le Congrès de Lyon ignorait donc les lois de Mendel.

Ganzin, en 1881, écrivait : « les lois de l'hybridation sont encore mal connues ». Elles ne l'étaient pas mieux en 1901 ; la nécessité de les connaître s'imposait cependant.

« Pour obtenir des hybrides méritants, écrivait Castel, on est obligé de faire un grand nombre d'hybrides, on trouvera toujours plus facilement un cépage qui réponde à la solution du problème cherché, et ensuite parce que l'on pourra ainsi faire un très grand nombre d'observations que l'on utilisera plus tard dans les hybridations nouvelles, pour obtenir des hybrides plus méritants ».

De même G. Couderc, ingénieur-hybrideur, après avoir exposé une théorie très vague sur la fixité et l'hybridation, dénombre ses productions dont il dit que tout a été conservé, et fait remarquer l'intérêt de cette conservation qui permettra l'étude des variations possibles avec l'âge.

Couderc est, en effet, comme s'il eût pressenti l'avenir de certaines des créations prometteuses au début (93-5 et 1202), un des rares hybrideurs qui se soient intéressés aux variations de ses observations, au cours de leur vie.

« Le père, dit-il, en parlant de ses hybrides, a une influence dans le bâtard tout jeune ; puis à l'âge adulte le balancement s'accentue, enfin en vieillissant le bâtard ressemble à sa mère ». C'est bien toute l'histoire du 1202..., mais l'explication de Couderc n'a pas de valeur.

Le mécanisme de l'hybridation échappait donc aux hybrideurs, et la plupart se contentaient de répéter (Ganzin, Castel, Couderc...), avec Naudin, que « les hybrides étaient une véritable mosaïque ». Les règles proposées étaient empiriques et souffraient du désir d'obtenir des résultats pratiques éprouvé par ceux qui les formulaient. Tel ou tel genre de croisement était recommandé ou rejeté, suivant qu'il avait donné des résultats passables ou mauvais.

Ainsi était née, dès le début, la vogue des Vinifera-Rupestris, chacun tenant au sien.

Aramon × Rupestris-Ganzin (Ganzin).
Pédro-Ximénès × Rupestris (Millardet).
Etc...

LES LOIS DE MENDEL

Les lois de Mendel apparaissent en viticulture en 1902, dans le mémoire de A. Bonnet, qui est consacré à la graine et présente un caractère scientifique qui manquait aux travaux antérieurs.

L'A. écrit : « La graine d'un hybride quelconque est intermédiaire par toutes ses parties à celles des espèces composantes » ; et plus loin : « on considère les hybrides de vigne comme obéissant à la loi de la fusion ». Ces conclusions sont d'ailleurs formellement opposées à celles que le lecteur tire de l'observation des planches qui illustrent le texte.

Il met en doute la loi de la mosaïque formulée par Naudin, et ajoute : l'ensemble de ce qui précède montre suffisamment que les graines hybrides ne suivent pas davantage la loi de Mendel ou de De Vries, d'après laquelle les caractères de l'un des générateurs apparaissent seuls dans l'hybride, ceux de l'autre restant à l'état latent. Cette loi ne pourrait guère s'appliquer qu'aux « faux hybrides » et l'on sait qu'il n'en existe pas entre les différentes espèces du Vitis veræ, les seuls intéressants au point de vue pratique.

Viala et Pechoutre exposent les lois de Mendel et concluent : « si l'on confronte les lois de Mendel avec les résultats de l'expérience, on voit qu'elles ne contredisent qu'en un point les idées généralement admises ; elles n'attribuent aucune conséquence au sens du croisement. Elles confirment l'existence de races marquantes, c'est-à-dire pourvues de plusieurs caractères dominants. Elles ne parlent en rien de la rusticité et de la vigueur des hybrides et ne disent pas qu'elles sont plus grandes que celles des parents. Elles déconseillent le croisement à partir des hybrides. Il y a intérêt à appliquer les lois de Mendel, surtout si les caractères internes et peu apparents qui intéressent l'hybrideur sont soumis aux mêmes lois de transmission que les caractères apparents et externes ».

Rien de ce qui précède ne concerne la vigne, les lois de Mendel sont tolérées et jugées de loin, personne n'ayant encore songé à les vérifier par la méthode statistique, soit à étudier l'évolution des caractères donnés. C'est-à-dire que personne n'avait encore emprunté à Mendel ce qui, plus que ses lois, faisait la valeur de sa découverte : sa méthode.

En 1914, Kühlmann publie dans la revue « Weinbau » une étude sur le Mendélisme et les hybrides producteurs directs, qui a été résumée par Larue en 1919 et que nous rappelons, car elle réflète, avec exactitude, l'état d'esprit des spécialistes viticoles.

Le traducteur se félicite d'ailleurs d'avoir à présenter cette œuvre au public français où « l'esprit clairvoyant d'un alsacien est un des premiers qui ait critiqué ouvertement les nouveaux dogmes en se basant sur les multiples expériences d'hybridations viticoles ».

Les lois de Mendel, acceptées en raison du crédit que leur avait accordé le monde scientifique, pesaient donc lourdement aux épaules de l'hybridation viticole française.

« Mendel a croisé de préférence des pois, des haricots et du blé, parmi les plantes, des lapins et des poulets dans le règne animal. Mais chez les vignes, les organes de fécondation sont tout à fait différents des plantes citées. »

Il suit une critique du Mendélisme.

Ce mauvais accueil s'explique aisément puisque Punett, dans son ouvrage sur le Mendélisme, avait affirmé *que l'hybridation de la vigne s'opère presque exclusivement d'après une méthode empirique..* Et pourtant, dit Kühlmann, *on ne peut contester que des hybrideurs distingués*

Concentration des Vins par le Froid

(PROCÉDÉ DAUBRON)

Diminue le blocage,
Diminue la distillation,
Permet de vendre le vin normalement.

En raison des nombreures demandes faites jusqu'à ce jour tout propriétaire désireux de porter ses vins au degré minimum légal est prié de se faire inscrire au plus tôt aux :

Etablissements PONS

AU PROGRÈS

9, Boulevard Victor-Hugo, 9

MONTPELLIER

Téléphone : 52-68

qui se tiendront à leur disposition pour tous renseignements utiles.

PETITES ANNONCES ÉCONOMIQUES



Vous obtiendrez :

Germination

Rendement

Conservation

avec les plants de

POMMES DE TERRE BRETONNES

des Cultures surveillées

DE

l'ANC^ne^ SOCIÉTÉ FERMIÈRE BRETONNE

J. DESCHAMPS, successeur

SAINT-BRIEUC

40 Variétés nouvelles, résistantes, productives

Livraisons conformes au Décret

Demandez catalogue illustré gratis et franco

Sarrazin, plants de choux, trèfles bretons
Insecticides, efficacité garantie

Agents sérieux acceptés partout

1193. — Chef de cave demandé pour importante cave à l'étranger. Écrire au Journal.

VINIFICATIONS : dans le Var, Bouches-du-Rhône, Vaucluse, Basses-Alpes

Laboratoire d'Œnologie

Edm. RETTERER

BRIGNOLES (Var) — Téléph.: 141

Très nombreuses références

Toutes vinifications

BLÉS DE SEMENCES

Variétés adaptées au Sud-Ouest

Paul PUJOL

Ingénieur I.A T., Propriétaire

Domaine de Clairfont

PORTET (Haute Garonne)

Pour bien vinifier, employez les

LEVURES SÉLECTIONNÉES

des Laboratoires

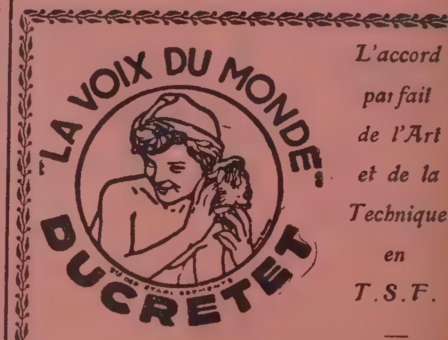
G.-CESAR BOSS - BESANÇON (Doubs)

-: Notice explicative gratuite :-

1192. — **AGRICULTEUR** 50 ans, ancien propriétaire terrien, ex-élève école d'agriculture, grande compétence et expérience, cherche situation régisseur-gérant ou comptable représentant commerces et industries agricoles. S'adresser: **MORET, Boulouris-sur-Mer (Var).**

Nos Agriculteurs se modernisent

M. BOLFA, Odeillo, par **Font-Romeu** (P.-Orient.) battra désormais ses récoltes avec **"342"** la dernière production des **Ets SIMON Frères de Cherbourg**. Grâce aux remarquables qualités de cette petite Batteuse-nettoyeuse individuelle, simple, légère, robuste, bon marché, cet agriculteur avisé obtiendra en une seule opération des grains aussi parfaitement battus, triés vannés et ensachés que s'il utilisait une grosse Batteuse, Avec 2 ou 3 personnes au service de sa **342** et avec un très petit moteur, il battra avec le maximum de commodité, de rapidité et d'écomonie. Lire notre article documentaire dans notre numéro du 3 juillet 1938.



L'accord parfait de l'Art et de la Technique en T.S.F.

G. GRUDEL, Agent exclusif

4, Place Jean-Jaurès — MONTPELLIER

Téléphone : 32-83



RÉFRACTOMÈTRE

ZEISS

pour jus de raisins

Permet de mesurer d'une manière sûre et rapide la teneur en sucre du jus de raisin non fermenté (moût de raisin).

Recommandé aux viticulteurs, caves coopératives et laboratoires œnologiques pour :

1) **Mesure immédiate** de la richesse saccharine (pesage des moûts) et estimation du degré alcoolique du vin futur.

2) **Contrôle de l'enrichissement en sucre** du raisin au cours de sa maturité, pour :

   a) Détermination du degré de maturité du raisin et fixation de la date des vendanges ;

   b) Appréciation très sûre pour les expéditeurs de la maturité du raisin de table ;

   c) Etude des plants ainsi que des engrais.

3) **Contrôle de la vinification** au fur et à mesure de la fermentation.

   Indications saccharimétriques précises sur les moûts se présentant à l'état pâteux.

   Cet instrument est construit sur le même principe que les **réfractométres Zeiss** utilisés avec le plus grand succés dans l'industrie du sucre, des conserves de tomates, de fruits, etc...

Renseignements et brochure sur demande

OPTICA
18-20, Faubourg du Temple
PARIS-XIe

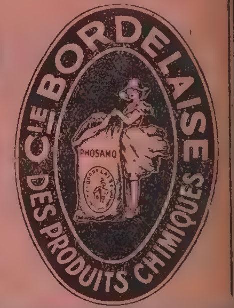
A. BERTAUD
70, Rue Sainte
MARSEILLE

Pour augmenter vos bénéfices, employez l'engrais donnant

pour la même dépense à l'hectare

le maximum de rendement, le :

PHOSAMO



MATIERE FERTILISANTE COMPLETE

entièrement obtenue par combinaison chimique et NON par simple mélange

garantie **SANS ACIDITÉ, SANS CHLORURES** (ni chlorydrates) **SANS MÉLANGE**

Demandez le PHOSAMO aux vendeurs des produits de la

Cie BORDELAISE

Capital : **35 millions** - Usines : **SÈTE, BORDEAUX, NANTES, ROUEN**

Agence du Sud-Est : **4, rue Viala - AVIGNON**

LES CHARBONS ÉTRANGERS NOUS RUINENT

BRULEZ VOTRE BOIS DANS LE POÊLE

ARGOS

A feu continu, il chauffe 3 pièces communicantes, d'un volume total de 150 m^3, avec 15 kilos de bois par 24 heures, en 2 chargements.

Conditions spéciales aux abonnés de la Revue

USINAGE & MANUTENTION

20, **Rue de Marne — ALFORTVILLE** (Seine)

CONSTRUCTION D'INSTRUMENTS ARATOIRES

Etablissements AUBERT

Société à responsabilité limitée au capital de 250.000 francs

14, rue Toiras - MONTPELLIER (Hérault) — MAISON FONDÉE EN 1888

SPÉCIALITÉS : Araire. Bineuse, Bisoc, Brancard, Charrue vigneronne, Charrue à défoncer, Chariot à fumier, Cultivateur, Déchausseuse, Gratteuse, Ramasse-sarments, Trainoir.

comme Oberlin, Couderc, Millardet, Seibel, etc..., ont obtenu des résultats importants. Ce que personne ne conteste encore aujourd'hui.

Et de conclure : les lois de Mendel ne sont guère applicables en s'appuyant sur l'opinion d'Oberlin. « Il serait téméraire de vouloir lutter contre le Mendélisme..., mais c'est une erreur que de qualifier de loi la théorie de Mendel. La nature ne se laisse pas ainsi dominer par l'homme. Elle fait ses lois elle-même. La loi de descendance est vieille comme le monde.

Cette indépendance de la nature expliquait en effet beaucoup mieux l'imperfection des hybrides obtenus que l'empirisme dont parlait Punett. aussi est-ce avec une note d'amertume que continue le grand technicien alsacien : « Mendel ne l'a pas créée, il l'a étudiée systématiquement (la loi). Mais nous ne devons pas perdre de vue que Mendel n'a opéré qu'avec des plantes annuelles et avec des individus qui ne différaient entre eux que sur un point ou deux... En viticulture, il s'agit de plantes vivaces, ce qui change la question ». Il confesse cependant que dans l'hybridation entre deux cépages voisins, il obtient des résultats annoncés par Mendel.

Les lois de Mendel venaient donc à l'encontre de l'auréole savante dont les hybrideurs aimaient à s'entourer ; c'est ce qui explique qu'elles n'entrèrent que bien difficilement dans la science viticole.

En résumé, l'hybridité chez la vigne est demeurée en France indépendante de toute influence Mendélienne.

D'abord, parce que pendant une longue période ses lois étaient ignorées et parce que les techniciens n'avaient pas su préciser le mécanisme héréditaire chez la vigne en dépit de leurs nombreux travaux.

Puis, le crédit rencontré par les conceptions qui sont la base du Mendélisme troublèrent les spécialistes des questions viticoles qui se retranchèrent prudemment derrière une ignorance voulue, s'épargnant à la fois le risque de les critiquer et la peine de les vérifier. Elles inspirèrent les attaques ou le mépris des hybrideurs, plus directement touchés par des études qu'ils ne cherchèrent jamais à appliquer.

Aujourd'hui nous ne mettons pas évidemment en doute que la vigne se comporte comme les autres êtres et qu'elle soit soumise au mécanisme héréditaire général.

II. — Mise en jeu du mécanisme héréditaire

Le semis est le mode naturel de multiplication de la vigne, de conservation des caractères, de propagation et d'adaptation des espèces. En actionnant le mécanisme héréditaire, il crée des types nouveaux par des combinaisons nouvelles des facteurs génétiques, et c'est par le semis que les représentants du genre Vitis, présents sur la terre à l'époque tertiaire, se sont modifiés jusqu'aux cépages actuels dans nos régions même au cours d'une très longue période.

La pratique n'utilise que la multiplication végétative (bouturage et techniques dérivées) qui conserve intégralement les types remarquables.

Cette fixité des cépages a pu faire naître ou étayer chez beaucoup d'auteurs, souvent chez les historiens et les lettrés, parfois chez les savants (De Candolle), l'idée d'une commune origine des cépages cultivés

placée tantôt en Proche-Orient, en Phénicie, en Asie ou dans la région Sud-Caucasique. Il convient, au contraire, d'admettre avec J. E. Planchon que *les variétés de vignes cultivées vraiment caractéristiques d'une région dérivent sur place d'ancêtres sauvages* et que *la vigne est un végétal indigène dont le développement s'est effectué en grande partie dans nos régions même.*

A l'appui de cette thèse, que les biologistes ne discutent pas, les vignerons peuvent apporter quelques faits. Le principal réside dans la ressemblance, l'air « de famille » qu'offrent les cépages d'un même vignoble, où les cépages cultivés dérivent tous par le semis des mêmes types ancestraux, soit du même patrimoine héréditaire original duquel il n'a pu se produire que des répartitions inédites ; les cépages nord-africains indigènes, dits « Kabyles » par certains auteurs, une partie des cépages de la vallée de la Loire, une partie aussi des cépages de la vallée du Rhône, un certain nombre de cépages espagnols sont ainsi reliés par des caractères communs qui leur impriment un aspect racial indiscutable.

Il est aussi certain que les échanges, les importations des cépages étrangers ont modifié fréquemment la physionomie des populations de cépages de beaucoup de vignobles qui ont en partie perdu aujourd'hui et qui conserveront plus difficilement encore dans l'avenir le caractère spécial et homogène qui pouvait être aisément saisi autrefois.

Pendant longtemps donc la création de cépages nouveaux est réservée à la nature seule ; *l'intervention de l'homme* dans cette voie paraissant relativement récente.

***

Jusqu'en 1890, l'objet primitif du semis n'était sans doute pas l'obtention de variétés nouvelles. Le pépin était la forme de transport la plus commode, la seule praticable même, si l'on songe à la lenteur des déplacements.

Les vignes rapportées d'Orient par les croisés et les marchands vénitiens (parmi lesquelles certaines malvoisies), les premiers cépages de l'Amérique latine, Missions grape (Mexique), Italia (Pérou) n'ont sans doute pas d'autre origine. Les obtentions nouvelles, trop éloignées de leurs parents, ne permettaient pas de comparaisons avec ceux-ci ; du reste, si des variations étaient observées, elles pouvaient être attribuées à d'autres causes.

Les premiers semis « dirigés » furent faits à l'imitation des résultats obtenus dans d'autres branches de l'horticulture et par des horticulteurs.

On peut donc les croire contemporains ou tout au plus légèrement postérieurs au développement de cet art.

La première période horticole en France date des guerres d'Italie. Elle ne nous a rien laissé, à notre connaissance, du point de vue viticole ; la deuxième poussée horticole commence dans le premier quart du XVIIIme siècle avec le mouvement philosophique et économique nouveau. C'est à cette époque qu'apparaissent d'une façon sûre les premiers semis de vigne. Jh. Knoop, dans sa Pomologie (1762), nous cite le « Van der Laan traube » comme une obtention de semis due au receveur Van der Laan. Cependant, à l'époque où vivait Rozier (1735-1793), les semis de vignes étaient si peu en usage que cet auteur n'en cite qu'un seul exemple. Dussieux (1746-1805) cite deux plants de semis élevés par Duhamel et qui,

au bout de 8-10 ans, n'avaient pas encore produit de raisin. Le même Dussieux dit encore : « Un pépin de raisin (Verjus) semé, il y a plusieurs années, dans le jardin très connu du Chevalier Jasen, à Chaillot, près Paris, a produit une variété dont le fruit parvient à la maturité la plus complète, ses sarments poussent avec une vigueur extrême et couvrent déjà une grande étendue de muraille. Le fruit de cette variété est excellent, elle porte on ne sait pourquoi le nom de *vigne aspirante*. Bosc *(1759-1828), dans son Nouveau cours d'Agriculture,* ne cite que la très douteuse obtention de Van Mons.

Dès le début du XIXme siècle, les semis semblent se multiplier. Citons Herpin : *Sur la régénération et la multiplication de la vigne par les pépins,* publié en 1818.

A la poussée des pépiniéristes vient s'ajouter l'exemple scientifique. *De Candolle,* qui crée lui-même par semis ou hybridation plusieurs variétés nouvelles parmi lesquelles *le Raisin monstrueux de De Candolle* (C. Odart, p. 51) et qui inspire les travaux de L. Bouschet-de-Bernard (1828). Les expériences un peu décevantes des semeurs du XVIIIme siècle ne désespèrent pas ceux du début du siècle naissant.

Dès 1842 à 1846 on peut relever dans les actes des Congrès de vignerons de nombreux semeurs tant français qu'étrangers : Bolwiller (Allemagne) ; Goes (Autriche) ; Van Mons (en Belgique) ; Hartwiss (Crimée) ; Grea (Jura) ; Jacques (Neuilly) ; Reigner (Avignon) ; Vibert (Angers) ; Lelieur (Paris) ; Loiseleur-Deslongchamps (dont les premiers semis sont de 1812) ; Schams (Bade), etc...

La viticulture s'était déjà enrichie de l'Admirable de Courtiller, du Précoce de Malingre, du Petit-Bouschet, etc...

Dès lors le semis fut effectivement utilisé comme un moyen de satisfaire à certaines nécessités : éviter la dégénérescence et y pallier, obtenir des raisins de table plus beaux et plus précoces, des cépages de cuve teinturiers, etc...

C'est cependant l'invasion phylloxérique, avec son cortège de nécessités nouvelles, qui suscita des efforts considérables en vue de la création de porte-greffes et d'hybrides producteurs directs adaptés. *C'était peut-être l'occasion d'établir une doctrine.*

*
**

Pendant la période post-phylloxérique, et pour les raisons que l'on sait, semis et hybridation prennent une importance beaucoup plus grande.

Le semis doit satisfaire à des nécessités très diverses :

- introduction des vignes américaines ;
- multiplication d'espèces reprenant mal de bouture ; c'est ainsi qu'il existe de nombreux individus de V. Berlandiéri nés de semis ;
- introduction des vignes américaines dans les régions ou les pays où leur culture n'est pas encore autorisée par la « législation phylloxérique » (Algérie, Alsace, etc...) ;
- obtention de variétés que l'on espère nouvelles.

C'est l'hybridation qui assume surtout ce dernier rôle. Les résultats obtenus par les hybrideurs de l'époque précédente, la constatation de

l'existence d'hybrides naturels de vignes américaines (Cf. Millardet) donnent aux hybrideurs l'espoir d'obtenir un producteur direct parfait : l'Oiseau bleu. Très rapidement d'ailleurs ces efforts sont abandonnés au profit de la recherche de porte-greffes, qui paraît plus féconde, et de producteurs-directs, dont on admet l'imperfection.

La recherche de nouvelles variétés de V. Vinifera demeure toujours à l'ordre du jour, surtout dans les pays où le phylloxéra ne règne pas en maître ; c'est vers cette époque que se placent les travaux d'Oberlin, en vue de l'amélioration des cépages alsaciens, que Castel croise les cépages méridionaux avec le Pinot, le Malbec, que les individue teinturiers obtenus par L. et H. Bouschet de Bernard se répandent partout.

Les premiers hybrideurs donnèrent aussitôt une grande importance à leurs travaux. Millardet, en collaboration avec de Grasset, sème un très grand nombre de graines ; Couderc sème 20.690 graines hybrides provenant de 607 combinaisons, de 1881 à 1886 ; en 1902, il sème 333.600 pépins. Combien, constatant ces efforts, on regrette que la méthode statistique n'ait pu être appliquée.

G. Foëx commence ses hybridations dès 1878 à l'Ecole de Montpellier et croise, en particulier, avant 1887, Vitis Berlandieri à Vitis Riparia et Vitis Rupestris.

Le reste est d'hier.

***

Remarque. — D'autres moyens que le semis permettent d'obtenir des variétés nouvelles ; les vignerons ont fréquemment tiré parti des *variations de bourgeons* et plus particulièrement lorsqu'elles portaient sur la couleur des fruits.

Nous n'avons pas jugé indispensable de considérer ici ce point de vue.

III. — Méthodes appliquées

Les particularités des plants de semis sont connues. Elles résident dans la phyllotaxie, dans l'anatomie spéciale au niveau du collet, dans la mise à fruit qui est lente, surtout dans un patrimoine héréditaire particulier qui les fait différer entre frères et qui les sépare aussi de leurs parents.

Si l'obtention d'un plant de semis est chose aisée à la portée de tous les vignerons, sa connaissance est difficile. Tout plant de semis apparaissant comme un cépage nouveau, comme un individu inconnu. L'expérimentation, qui peut évidemment distinguer ses aptitudes et les chiffrer, est longue et difficile ; les créateurs de cépages nouveaux et ceux dont le rôle est de les connaître ont donc été amenés à rechercher des méthodes rapides d'appréciation.

(à suivre)

tes de charbon), il en est d'autres, telles que les charbons nus du blé et de l'orge, que l'agriculteur ne peut encore combattre en traitant les graines, le traitement des charbons par la chaleur est en effet trop délicat pour être préconisé.

La contamination des semences par les germes de ces maladies est, après récolte, impossible à déceler ; il importe donc de n'utiliser que des semences provenant de cultures indemnes de ces maladies. Les visites effectuées en cours de végétation dans les cultures productrices constituent le seul moyen pratique de s'assurer de l'état sanitaire des semences. Les semences sélectionnées dignes de ce nom devraient être exemptes des maladies transmises par la graine.

Il est enfin une dernière qualité culturale que l'on doit exiger d'une bonne semence, c'est d'être exempte d'impuretés. Par impuretés, il faut entendre les matières inertes telles que la terre, les graviers, les fragments de grains cassés, ainsi que les fruits ou les graines de plantes adventices ou nuisibles, tout ce que dans le commerce des semences on appelle « la charge ». Si les matières inertes ne présentent guère que l'inconvénient d'être payées au prix de la semence, les graines de mauvaises herbes ou de plantes toxiques peuvent en outre être nuisibles à la culture ou à l'utilisation de la récolte.

Cette pureté des semences que l'on appelle parfois « pureté spécifique », peut être aisément obtenue en apportant quelque soin au nettoyage des cultures productrices et en triant les semences après battage. Les appareils de triage ont été perfectionnés de telle sorte qu'il est actuellement possible d'enlever la quasi-totalité des impuretés qui peuvent se trouver après battage dans une récolte de céréales. La réglementation actuelle du commerce des semences interdit d'ailleurs la mise en vente de celles qui renferment plus de 20 grammes d'impuretés par kgr. Sur ces 20 grammes, les fruits ou graines de plantes adventices ne doivent pas figurer pour plus de 2 grammes.

A côté des caractéristiques culturales que nous venons de passer en revue, il faut également tenir compte des qualités héréditaires. Celles-ci, qu'il s'agisse de la résistance à la sécheresse ou au froid, de la capacité de rendement, de la qualité du grain, de la résistance aux maladies, dépendent pour une part importante de la variété.

Le simple remplacement d'une variété par une autre plus productive est susceptible, les frais de culture restant sensiblement les mêmes, d'augmenter les bénéfices dans des proportions appréciables. Mais le choix des variétés doit être fait avec beaucoup de prudence et il faut s'assurer que la semence livrée appartient bien et en totalité à la variété qui a fait l'objet de la commande. Une bonne précaution consiste à faire vérifier par le Service de contrôle de l'identité et de la pureté des semences, qui fonctionne à la Station d'amélioration des plantes de Versailles, l'authenticité et la pureté variétale des semences que l'on achète, tout en se faisant garantir sur facture une ristourne pour le cas où les résultats du contrôle ne correspondraient pas aux déclarations du vendeur.

Pour ce qui est du choix des variétés, il faut être prudent, éviter de se laisser tenter par les réclames plus ou moins habiles du commerce des semences. Le remplacement des variétés doit être fait avec précaution, en tenant compte des résultats obtenus par les Centres officiels d'expérimentation fonctionnant dans la région. La surface consacrée aux nouveautés

sera faible, elle ne s'accroîtra qu'au fur et à mesure que se confirmeront, sur l'exploitation même, les avantages de la nouvelle variété essayée.

Il n'a pas été question jusqu'ici de la provenance des semences, à laquelle les praticiens attachent parfois une très grande importance.

Pour beaucoup d'agriculteurs, la dégénérescence des semences est inévitable si on ne procède pas périodiquement à un changement de milieu ; pour d'autres, au contraire, une variété ne donne toute satisfaction qu'après un acclimatement qui se produit plus ou moins tôt, suivant les variétés et le lieu de culture.

Chez les céréales autofécondes, telles que le blé, l'avoine, l'orge, la variété est pratiquement stable et imperfectible, elle ne s'altère que par mélange accidentel avec d'autres variétés (au battage et pendant les manipulations) ou par suite des croisements naturels, très fréquents dans le Midi lorsque deux variétés sont cultivées côte à côte. En dehors de ces altérations de la pureté variétale par mélange, hybridation ou mutation, rien ne permet de croire à la réalité de la dégénérescence ou de l'acclimatement.

Pour se prémunir contre cette forme de la dégénérescence, qui tient aux mélanges accidentels ou à l'hybridation naturelle, il suffit d'acheter des *semences sélectionnées,* qui, d'après le décret du 7 avril 1937, doivent avoir une pureté variétale de 999 pour mille, ou des *semences de reproduction,* dont la pureté variétale ne doit pas être inférieure à 990 pour mille (1).

Dans ces conditions, la provenance des semences n'a absolument aucune importance, pourvu que les grains soient bien nourris et capables de germer complètement et rapidement. La réputation ancienne de certains « crus de semences » est uniquement due à ce que ces milieux conviennent mieux que d'autres à la production de semences lourdes ayant régulièrement une bonne faculté et une bonne énergie germinatives

En résumé, au moment de l'achat, l'agriculteur doit exiger de son fournisseur des garanties en ce qui concerne surtout la faculté germinative, l'état sanitaire, l'authenticité et la pureté variétale de ses semences.

L. ALABOUVETTE.

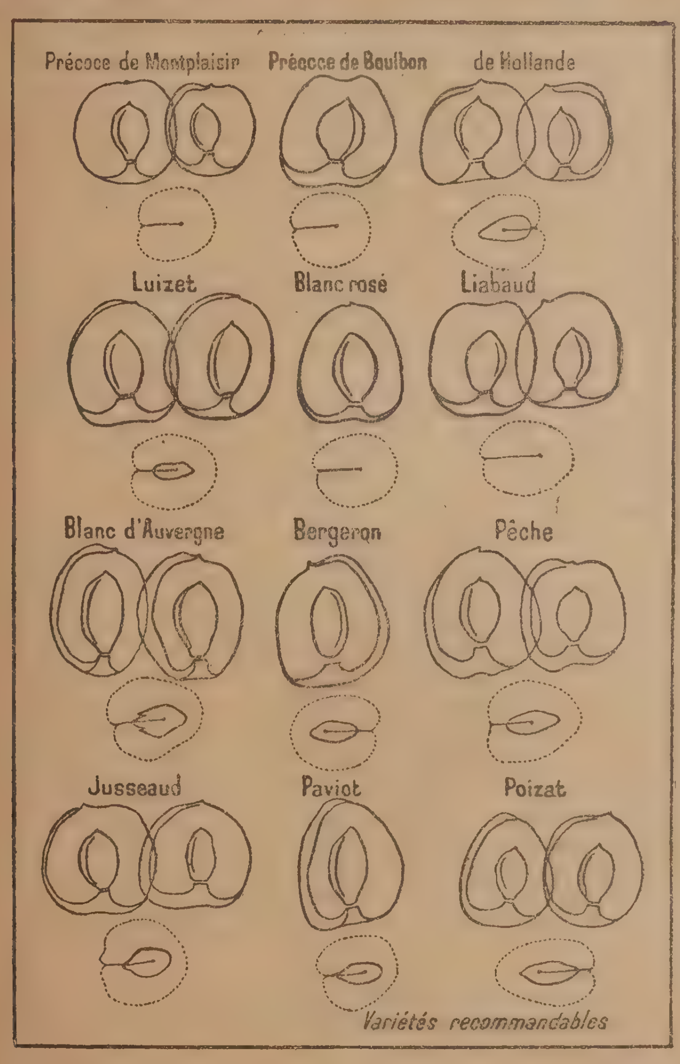
L'ABRICOTIER. — SA CULTURE

L'Abricotier est un arbre de 5 à 6 mètres, dont l'origine est incertaine (Arménie, Perse, Afrique ou Chine ?) ; mais comme le pêcher, il aime la chaleur ; aussi le climat méridional lui est-il très favorable. Son aire de culture est même moins étendue que celle du pêcher. S'il réussit bien dans les vallées du Rhône et de la Garonne, voire même un peu dans le Centre, en Bourgogne et dans la vallée de la Seine, sa production est plutôt aléatoire — en plein air — dans le nord et dans l'est, où seules des expositions très abritées, avec un terrain sain et s'échauffant facilement, peuvent lui être utilement affectées.

En raison de sa floraison très hâtive (mars), les vallées froides et les plaines brumeuses ne lui conviennent pas plus que les terrains frais ou argileux ; par contre, il n'est pas réfractaire aux terrains calcaires, même

(1) Par pureté variétale on entend le nombre de grains appartenant réellement à la variété pour 1000 grains de la marchandise reçue.

s'ils ont une tendance à la sécheresse ; il suffit de lui donner un porte-greffe bien adapté au sol.



Quelques variétés d'abricots.

Planche extraite d' « Arboriculture fruitière en Images »,
par J. Vercier, Librairie Larousse.

En dehors des limites normales dans lesquelles il est possible d'entreprendre une culture commerciale, c'est-à-dire au nord d'une ligne allant de La Rochelle à Chamonix (46e degré de latitude nord), les abricotiers

se forment mieux en espalier qu'en plein vent ; la floraison, à l'abri d'un mur, résiste mieux aux gelées blanches.

La multiplication peut s'effectuer par semis et par greffage. A part quelques rares variétés qui, par semis, se reproduisent assez fidèlement, notamment *Alberge* et *de Hollande,* on peut dire que le semis n'a guère pour but que de préparer des porte-greffes (francs). Les noyaux ont besoin d'être soumis à l'opération préalable qu'est la « stratification » avant d'être semés, c'est-à-dire répartis dans de petits rayons, à 0 m. 30 d'intervalle, pour être recouverts de 3 centimètres de terre ; ceci en mars.

Chaque noyau donne naissance à une tige qui atteint 0 m. 40 et souvent bien davantage ; elle est greffable dès le mois d'août et à plus forte raison l'année suivante.

Le greffage se résume à l'écussonnage à œil dormant. On écussonne soit à 5 ou 10 centimètres au-dessus du collet lorsqu'il s'agit d'obtenir des formes naines, soit à 1 m. 75 si l'on veut des arbres à haute tige. Pour ces derniers, on prend généralement la précaution de surgreffer : le porte-greffe est provisoirement greffé avec une variété vigoureuse de prunier dite variété « intermédiaire », puis, à hauteur d'homme, la tige obtenue est écussonnée définitivement avec la variété d'abricot désirée. On peut aussi greffer celle-ci directement à 1 m. 75 sur le porte-greffe choisi lorsque celui-ci a été élevé soigneusement en tige.

Les porte-greffes sympathisant avec l'abricotier sont : l'Abricotier *franc,* plus employé dans le midi qu'au nord de Lyon ; les Pruniers *Saint-Julien, Damas noir* et *Myrobolan blanc,* partout où le sol est profond ou relativement fertile ; l'*Amandier,* plus spécialement réservé pour les coteaux de qualité médiocre ou de nature calcaire et caillouteuse ; le *pêcher franc,* assez apprécié, notamment dans la région vignoble de la Côte d'Or et dans les terrains sains, à la fois calcaires et riches en acide phosphorique. On trouve dans le commerce des abricotiers greffés sur les différents sujets ci-dessus, sauf sur pêcher ; ce sont les producteurs qui greffent eux-mêmes et sur place des pêchers francs pour obtenir des arbres vigoureux et d'assez longue durée. Il convient de remarquer cependant que dans les coteaux calcaires, c'est le Myrobolan qui est le plus prisé.

La plantation gagne à être faite de bonne heure, au début ou dans le courant de novembre ; mais comme à cette époque les feuilles sont presque toujours adhérentes aux arbres, il ne faut pas négliger de les couper une à une, soit avant, soit aussitôt après l'arrachage.

Petits ou forts, ces arbres gagnent à être situés dans de grands trous de 1 m. 50 × 1 m. 50 × 0 m. 80. C'est à ce prix que leur charpente se développera très vite.

La fumure ci-après, incorporée à la terre remuée, aidera d'ailleurs considérablement les arbres durant les deux premières années :

pour un arbre :

3 kil. de corne râpée (à répandre à 0 m. 60 de profondeur)

4 kil. scories 1 kil. sulfate de potasse 5 kil. tourteau sulfuré ou guano de poisson 0 kil. 800 Cyanamide	} à mélanger à la terre de la couche supérieure.

Par la suite, suivant que les arbres adultes se seront plus ou moins épuisés en donnant des récoltes abondantes ou faibles, la « fumure de restitution » à appliquer tous les deux ans comportera la totalité ou seulement la moitié des chiffres contenus dans la formule suivante :

pour un arbre (à enfouir à l'occasion du labour d'hiver) :

Scories	4 kil.
Sulfate de potasse..................	1 kil. 200
Guano de poisson (ou du Pérou 7 °/₀)..	6 kil.
Cyanamide	0 kil. 800

Dans les terrains calcaires, les scories peuvent être remplacées par du superphosphate, mais dans les sols où cet élément fait quelque peu défaut, il est préférable d'user des scories, voire même de chauler en même temps que l'on appliquera une bonne fumure au fumier décomposé, tous les 6 ans par exemple. Comme tous les arbres à noyau, l'abricotier a besoin de calcaire pour bien former son noyau.

(*à suivre*) J. Vercier.

QUESTIONS DIVERSES

Un futur Vignoble au Mexique

En général les vignobles s'étendent de proche en proche sur l'initiative de particuliers vignerons. Parfois l'extension fait un saut comme pour passer la Méditerranée. Nous parlons des vignobles à vin de type « industriel ».

Au Mexique, dans un projet de barrage pour irrigation on vante les possibilités de cultiver la vigne. Le rapport de l'agronome Barnabé Pena donne, en raccourci, un véritable traité de viticulture et d'œnologie (Irrigacion en Mexico, mars 1937).

Il envisage, en particulier, les capitaux nécessaires, les hommes, les logements, l'emploi du temps projeté mois par mois, en tenant compte des températures et des pluies et non de l'expérience locale, puisqu'on part du néant.

Il est très curieux de voir bâtir ainsi des châteaux en Espagne, ou tout au moins en Espagnol !

On assure que le débouché est assuré pour le vin et les raisins secs, dont on indique le mode de préparation, surtout d'après les pratiques de la Californie et des Etats-Unis. Cépages proposés : Tokay, Thomson sans pépins, Sultana, Concord, Rose du Pérou, Mistou, Baco, Grenache, Italia, Moscatel, Malaga

Des tableaux de comptabilité indiquent toutes les recettes et dépenses par hectare et par an pendant quatre ans, y compris l'achat du soufre et du sulfate, les journées d'épandage d'engrais, etc.

On aboutit ainsi à un amortissement calculé, à intérêt composé à 9 °/₀..., ce qui présume des risques ! et doit être remboursé en 27 ans.

Pour cela, on hypothèse, sur 12 ans, 2 années abondantes, 4 bonnes années, 3 moyennes et 3 nulles. Il n'y a pas d'infra-moyennes !

D'où un tableau des rendements à l'hectare

On va jusqu'à indiquer la somme à remettre au directeur chaque mois,

durant les quatre premières années, puis durant la cinquième et les suivantes.

Naturellement, les sommes sont exprimées par des décimales au cent (centième de dollar).

Il serait curieux, pour un comptable viticole ayant du loisir, de comparer ces chiffres a priori avec les comptes à posteriori qu'il a en mains.

Il est, du reste, à peu près impossible de juger des prix futurs de préparation et de vente du vin, des raisins frais ou secs, des tartres, du vinaigre, de l'eau-de-vie... et même de l'huile de pépin.

Pierre LARUE.

La concentration des vins par le froid

Les premiers moûts vinifiés accusent généralement un degré très faible, parfois même inférieur au minimum légal. Celui-ci est fixé, ainsi qu'on le sait, à 8°5 pour le Midi viticole.

Dans ces conditions, de nombreux viticulteurs se préoccupent de concentrer, en vue d'assurer à leur récolte un degré moyen au moins égal au minimum imposé.

Rappelons que la concentration des vins faits par le froid a été décrite par notre collaborateur M. Touren, dans une étude parue dans *Le Progrès*, le 5 septembre 1937, et qui sera, en raison des circonstances, publiée à nouveau dans notre prochain numéro.

B.

PARTIE OFFICIELLE

Taux de la prime de sériciculture pour l'année 1938.

Arrêté :

Le taux de la prime à la sériciculture, qui était en 1937 de 7 fr. 616 par kilogramme de cocons frais, est augmenté de 20 o/o et porté, en conséquence, pour l'année 1938, à 9 francs 139.

Le taux de la prime au grainage de vers à soie, qui était en 1937 de 113 frs. 90 par kilogramme de graines entièrement confectionnées en France avec des cocons d'origine française, est augmenté de 20 o/o et porté, en conséquence, pour l'année 1938, à 136 frs. 68. — (*J. O.* du 17 septembre 1938).

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Une dégustation gratuite *à la Station Uvale de Beziers.* — L'association de propagande pour le vin et la Station Uvale de Béziers désirant s'associer à la grande manifestation de propagande organisée à Paris du 25 Septembre au 9 Octobre 1938, par la Fédération Française des Stations Uvales, ont décidé d'offrir gratuitement un verre de Jus de raisin frais ou un verre de vin, à tous les membres des Associations de campeurs, de marcheurs ou de cyclo touristes, qui se présenteront munis de leurs cartes, le 25 septembre toute la journée.

Cette démonstration est d'autant plus utile qu'il convient de faire mieux connaître nos bons vins et nos bons jus de raisin dont la production est

sévèrement contrôlée, au moment où il est encore toléré, ce qui est inconcevable, de vendre des jus de fruits additionnés de sucre et dilués avec de l'eau.

Le transport des marcs de raisin. — *Le ministre des Travaux Publics vient d'adresser à M. Barthe, président de la Commission des boissons, la lettre suivante :* ....

Lorsque le viticulteur a son exploitation à la limite du département et que la distillerie se trouve dans un département limitrophe, il est ainsi exposé à payer la demi-taxe prévue en pareil cas par le décret du 8 juillet 1937 pour les transports publics. C'est une charge assez lourde et vous désireriez vivement que les viticulteurs intéressés en soient exonérés.

J'ai l'honneur de vous faire connaître que les conditions particulières dans lesquelles s'effectuent les transports en question me paraissent devoir être prises en considération. Il s'agit, en effet, quels que soient les véhicules de transport, de marchandises faisant l'objet de l'exploitation des viticulteurs. Ce sont des transports à très petites distances et qui, par conséquent, ne font aucune concurrence au chemin de fer. Les camions loués rendent, en l'espèce, à de petits cultivateurs, étant donné l'urgence des manipulations nécessaires, un service manifeste. Ils ne constituent, d'ailleurs, qu'un élément de renfort par rapport au matériel des cultivateurs.

Pour ces raisons, j'accepte de considérer, à titre tout à fait exceptionnel, pendant la période des vendanges, les transports de marcs de raisin effectués au moyen de camions loués comme des transports privés, exempts, à ce titre, de taxe dans le département du siège de l'entreprise, ainsi que dans les départements limitrophes.

Par lettre de ce jour, je prie M. le ministre des Finances de vouloir bien donner des instructions à ses services pour que les transports dont il s'agit ne soient pas frappés de la taxe sur les transports publics.

Journées agricoles de Montauban (du 28 septembre au 2 octobre 1938). — Ces manifestations sont organisées par les grandes Associations agricoles du Tarn-et-Garonne et comprendront une série de concours parmi lesquels nous relevons un concours de la plus belle gerbe de blé, du plus beau pied de maïs à graine, un concours de Produits agricoles de grande culture (céréales, plantes fourragères, racines et tubercules, plants d'arbres fruitiers et forestiers) ; une exposition de produits divers se rattachant à l'Agriculture ; une exposition de produits Viticoles (raisins de table, raisins d'hybrides, plants de vignes, présentation et emballage des raisins de table).

La production horticole et maraîchère n'est pas négligée. Enfin des Concours pour les races bovines du Quercy, pour les races laitières, pour les espèces hovines, porcine, pour les animaux de basse-cour, sont destinés à appeler l'attention des agriculteurs.

Pour tous renseignements écrire avant le 20 septembre à la Maison d'agriculture à Montauban.

Le voyage des vins en Corse. — La municipalité de Bastia réservait une très belle réception aux présidents Barthe et Majoux, à MM. Gabriel Ollivier, Inspecteur du Comité national de propagande en faveur du vin et

de la Fédération française des Stations uvales, président de la Coopérative vinicole de Grimaud ; M. Fédia Cassin, président des négociants en vins de Marseille et de la Fédération provençale du Commerce des vins ; Malpas, président de la chambre syndicale des Vins de la régions de Toulouse ; Delbost, du syndicat vinicole de Lyon : docteur Corsy, professeur à la Faculté de médecine de Marseille, délégué officiel du Comité Médical international pour l'étude scientifique du raisin et du vin ; M. Rougier, du Château Simone, vice-président du comité méditerranéen ; Mme Fournier, de l'Ile de Porquerolles, vice-présidente du Comité méditerranéen ; M. F. Mattei, vice-président du Comité méditerranéen ; Conseiller du Commerce extérieur ; M. Orenga de Gaffory ; Mmes Grégory, Tiercin, Ollivier, Malpas, Mauber Barthe, Tournié, Mlle Majoux, M. Gojal, Mme L. Debretagne, etc...

Répondant à une très belle allocution de M. Olivari, le sympatique premier adjoint au Maire de Bastia, M. H. De Montera, absent de la Ville, le président Edouard Barthe, avec son éloquence coutumière, rappela les pages glorieuses de l'histoire Corse.

Un banquet officiel avait lieu ensuite à l'Hôtel impérial. Nous avons remarqué autour de MM. les présidents Barthe et Majoux, du premier adjoint Olivari, MM. le sénateur Musso, François Mattei, J. Musso, vice-président de la Chambre d'agriculture ; Tessier, vice-président de la Chambre de Commerce ; M. Carlotti, directeur des Services agricoles de la Corse ; Sanguinetti, Consul général de France à Rome et Conseiller commercial à l'Ambassade de France ; Mottard, professeur d'Agriculture ; M. Orenga de Gaffori ; M. et Mme Malpas, Mme Edouard Barthe, Mmes Fournier, de Bretagne, Ollivier, Mauber, Mlle Majoux ; docteur Pitti Ferrandi, président de la Fédération des viticulteurs de la Corse ; Me Ramelli, président du Syndicat d'initiatives ; MM. Montagne et Aicardi ; MM. les directeurs de *Bastia Journal* et du *Petit Bastiais*, etc., etc...

Des discours chaleureux furent prononcés par M. Musso, vice-président de la Chambre d'agriculture ; M. Tessier, vice-président de la Chambre de commerce, docteur Pitti Ferrandi, président de la Fédération des viticulteurs de la Corse ; le président Fédia Cassin ; le président Georges Majoux ; le sénateur Musso, Conseiller général de San Martino di lota et du président Edouard Barthe.

On se rendit alors nettement compte des bons résultats de ce voyage d'organisation de la viticulture Corse. La municipalité de Bastia annonça qu'elle était toute disposée à organiser, pour l'an prochain des manifestations encore plus étendues, et il fut aussi décidé au cours de ce dîner de clôture, le principe de belles manifestations en février à Nice et à Monte-Carlo, et en juillet, dans l'Ille de Porquerolles et à Aix-en-Provence.

Nous devons sans réserve féliciter le président Edouard Barthe et le Comité national en faveur du Vin, le président Georges Majoux, M. Gabriel Ollivier et le Comité méditerranéen du Raisin et du Vin.

C. M. R. V.

Appellations contrôlées

Moulis. — Décret du 24 juin 1938 (*J. O.*, 29 juin).
Monbazillac. — Décret du 24 juin 1938 (*J. O.*, 29 juin).
Montagny. — Décret du 24 juin 1938 (*J. O.*, 29 juin).

BULLETIN COMMERCIAL

MIDI

GARD. — **Nimes.** — Récolte 1937; 8°5 à 11°, 162 à 175 fr.; 11° et au-dessus, 175 à 185 fr. l'hl.

Récolte 1938 : Sous-marcs, 15,25 à 16 fr. le degré.

Première apparition des vins nouveaux titrant généralement de 8°5 à 9°, rarement 9°5. On les cote 16 fr. le degré soit 144 fr. l'hecto.

Les vins de café nouveaux font de 10° à 10°5, et obtiennent 17 à 17 fr. 50 le degré.

HÉRAULT. — **Montpellier.** — Les vins nouveaux ont fait leur apparition; ils ont été cotés de 15,25 à 16 fr. pour des 8°5 à 10°.

Situation orientée vers la hausse.

Rouge vieux, 10° à 11°, 170 à 177 fr.; nouveaux 8°5 à 10°, 15,25 à 16 fr.

Sète. — Insuffisance d'affaires, pas de cote.

Béziers. — Récolte 1937 : Vins rouges; 9°5 à 11°, 17,50 à 15 frs. 75; rosés et blancs, pas d'affaires signalées.

Récolte 1938 : Rouges, 8°5 à 9°5, 16,50 à 17 fr.; alicante-bouschet, 16,50 à 17 fr. le degré.

Alcools, pas de cote.

Saint-Chinian. — Vins rouges, 16 à 17 fr. 50 le degré.

Olonzac. — 15 à 17 fr. le degré avec appellation d'origine minervois.

AUDE. — **Carcassonne.** — Vins rouges 9° à 10°, 17 fr. 75 à 16 fr. 75; 10°5 à 12°, 16 à 15 fr. 50.

Marché calme, peu d'affaires en vins vieux.

Narbonne. — 9° à 12°; 160 à 182 frs. l'hl.

Lézignan. — Minervois et Corbières, 10° à 12°, 16,75 à 15 fr. 25. le degré.

PYRÉNÉES-ORIENTALES. — **Perpignan.** — Récolte 1937, 9°5 à 11°5, 160 à 172 fr.

On paie les vins vieux : 130 à 135 fr. les 8°5; 140 à 144 fr. les 9°; 150 à 155 fr. les 10°.

ALGÉRIE.

Alger. — Vins rouges, 10° à 11°, 125 à 134 frs l'hectolitre.

PRODUITS ŒNOLOGIQUES

Acide tartrique, par 100 K., 20 fr. le Kg.

Acide citrique, par 50 K., 19 fr le Kg.; au détail, 21 francs.

PAILLES ET FOURRAGES

Paille par camion complet, 32 francs.

Foin de Crau, première coupe, départ Crau 105 fr.

Foin de l'Ain, franco par wagon, 85 fr.

Foin des Pyrénées, franco par wagon, 95 fr.

ENGRAIS ORGANIQUES

Tourteaux arachides deshuilés 8 o/o, 115 fr. usine Marseille. — Tourteaux Coromandel, non déshuilés 75 o/o, 103 fr. usine Marseille.

Cornes torréfiées moulues 13/15 o/o, 15 fr. l'unité franco. — Cornes broyees 13 o/o 162 fr. franco.

Sang desséché moulu 12 o/o, 16,50 le degré, Marseille. — Sang desséché moulu 14/15 o/o, 17 frs., 50 le degré, Marseille.

(*Cotations du Syndicat agricole de Montpellier*).

ENGRAIS AZOTÉS

Sulfate d'ammoniaque, sec (20,40 o/o), 119,25 à 123,25; normal (20,60 o/o), 120,25 à 124,25; extra-sec (20,80 o/o), 121,25 à 125,25; extra-sec spécial (21 o/o), 121,75 à 125,75, (en sacs neufs; pour livraison éventuelle en vrac, réduction de 4 fr. aux 100 kilos).

Nitrates de chaux 13 o/o, 109 à 112; 15,5 o/o, 116 à 119; ammoniacal (0,75 azote ammoniacal, et 14,75 azote nitrique) 116 à 119.

Nitrate de soude synthétique (16 o/o azote nitrique), 122,50 à 128.

Ammonitrate (7,75 azote ammoniacal, 7,75 azote nitrique) 110 à 112.

Cianamide de chaux granulée (20 o/o azote ammoniacal) 127 à 130; poudre brute 19 o/o, 116,50 à 119,50; poudre huilée 18 o/o, 116,50 à 119,50, (en fut metalliques de 75 kgs ou en sacs spéciaux de 100 kgs).

MARCHÉ AUX RAISINS

Pujaut : Il a été apporté raisins chasselas, 8.000 kilos au prix de 295 à 315 fr. Raisins admirables, 60.000 kgs, au prix de 260 à 300 francs.

Marché bien approvisionné.

Châteaurenard : Chasselas, 285 à 350; œillades noires, 250 à 275; aramons, 180; dattiers, 225 à 250; admirables, 250 à 275; olivettes noires, 350 fr. les 100 kilos.

Boulbon : Il a été apporté. 104.000 kilos, chasselas dorés. 250 à 270; chasselas ordinaires, 210 à 240; dattiers, 200 à 220; admirables, 250 à 275; valenzis, 160 à 210; aramons, 150 à 160. Vente assez active.

Montpellier. — Imprimerie Charles Déhan

BULLETIN METEOROLOGIQUE du dimanche 11 au samedi 17 septembre 1938

	TEMPÉRATURE 1938 maxima	TEMPÉRATURE 1938 minima	TEMPÉRATURE 1937 maxima	TEMPÉRATURE 1937 minima	PLUIE 1938 mill.	PLUIE 1937 mill.
Tours						
Dimanche	13.	14.	16.	11.	6.	3.
Lundi	18.	9.	16.	11.	0.	trac.
Mardi	22.	16.	18.	9.	0.	9.
Mercredi	18.	15.	17.	12.	0.	2.
Jeudi	26.	12.	20.	10.	7.	3.
Vendredi	19.	7.	19.	13.	2.	21.
Samedi	19.	4.	18.	12.	0.	
Total					99.0	19.0
Angoulème						
Dimanche	17.	13.	18.	12.	trac.	trac.
Lundi	21.	9.	17.	11.	0.	3.
Mardi	22.	11.	18.	10.	0.	trac.
Mercredi	26.	9.	19.	12.	0.	
Jeudi	24.	14.	19.	9.	2.	
Vendredi	22.	5.	17.	14.	0.	
Samedi	22.	6.	17.	12.	8.	
Total					67.0	8.0
Clermont-Ferrand						
Dimanche	17.	9.	21.	7.	trac.	
Lundi	21.	8.	12.	9.	0.	2.
Mardi	20.	6.	15.	11.	0.	3.
Mercredi	22.	9	18.	10.	0.	
Jeudi	25.	12.	17.	10.	0.	
Vendredi	19.	8.	17.	15.	0.	trac.
Samedi	17.	6.	23.	13.	0.	
Total					120.0	60.0
[redacted]						
Dimanche	21.	14.	19.	11.	0.	8.
Lundi	20.	8	17.	10.	1.	trac.
Mardi	23.	8.	20.	10.	0.	20.
Mercredi	26.	13.	20.	13.	0.	4.
Jeudi	26.	14.	19.	6.	0.	
Vendredi	21.	12.	18.	14.	0.	
Samedi	22.	7.	29.	9.	0.	
Total					67.0	195.0
Toulouse						
Dimanche	23.	11.	23.	7.	trac.	
Lundi	19.	9.	17.	10.	0.	1.
Mardi	22.	11	22.	12.	0.	trac.
Mercredi	23.	13.	20.	12.	0.	2.
Jeudi	22.	14.		8.	0.	trac.
Vendredi	22.	12.	25.		trac.	
Samedi	20.	9.	25.	10.	0.	
Total					114.0	19.0
Perpignan						
Dimanche	23.	13.	26.	10.	0.	
Lundi	23.	16.	18.	12.	0.	trac.
Mardi	27.	15.	25.	10.	0.	
Mercredi	27.	14.	24.	14.	0.	
Jeudi	23.	17.		9.	4.	
Vendredi	25.	17.	25.	16.	trac.	trac.
Samedi	25.	16.	27.	14.	0.	
Total					50.0	4.0

	TEMPÉRATURE 1938 maxima	TEMPÉRATURE 1938 minima	TEMPÉRATURE 1937 maxima	TEMPÉRATURE 1937 minima	PLUIE 1938 mill.	PLUIE 1937 mill.
Reims						
Dimanche	19.	9.	18.	12.	trac.	trac.
Lundi	21.	10.	15.	»	0.	3.
Mardi	18.	10.	15.	10.	0.	9.
Mercredi	25.	14.	14.	8.	0.	
Jeudi	23.	11.	17.	9.	0.	
Vendredi	17	2.	16.	10.	trac.	16.
Samedi	18.	1.	18.	13.	0.	
Total					68.0	84.0
Dijon						
Dimanche	16.	8.	19.	9.	16.	trac.
Lundi	17.	9.	12.	9.	0.	
Mardi	19.	12.	12.	10.	0.	
Mercredi	21.	13.	16.	10.	0.	2.
Jeudi	24.	13.	17.	9.	0.	
Vendredi	21.	6.	16.	13.	trac	4.
Samedi	18.	3.	16.	13.	0.	
Total					144.0	40.0
Lyon						
Dimanche	23.	11.	21.	8.	trac.	30.
Lundi	21.	11.	17.	9.	0.	
Mardi	21.	10.	19.	12.	0.	1.
Mercredi	23.	9.	19.	17.	0.	1.
Jeudi	22.	15.	17.	8.	0.	trac.
Vendredi	22.	12.	18.	14.	21.	11.
Samedi	17.	6.	18.	14.	0.	
Total					159.0	70.0
Marseille						
Dimanche	28.	14.	24.	13.	0.	trac.
Lundi	23.	13.	17.	12.	0.	trac.
Mardi	26.	13.	22.	12.	0.	
Mercredi	26.	18.	23.	9.	0.	
Jeudi	23.	17.	19.	14.	0.	
Vendredi	22.	16.	23.	14.	0.	trac.
Samedi	23.	13.	23.	20.	0.	
Total					32.0	7.0
Alger						
Dimanche			»	»		
Lundi			23.7	20.8		
Mardi			»	»		
Mercredi			»	»		
Jeudi			»	»		
Vendredi			»	»		
Samedi			»	»		
Total					»	»
Montpellier						
Dimanche	21.6	10.9	20.0	13 8	0.2	»
Lundi	25.3	12.6	20.7	12.5	0 1	»
Mardi	27.5	11 5	24.1	11.4	0.0	trac.
Mercredi	27.9	10.1	22.5	13.2	0 0	»
Jeudi	25 2	17.0	24.5	15.4	2.2	1.5
Vendredi	26.0	14.1	22.8	13.9	0 0	»
Samedi	26.0	12.0	25.0	12.0	0.0	»
Total					314.9	25.4

Observations. — Eté

ENGRAIS PLASMIN
Fluoré Complet
(Formule G. GIMEL, Ingénieur agricole)

Fumure supérieure
pour CULTURE INTENSIVE
et VIGNES

RÉSULTATS MERVEILLEUX
SUR TOUTES CULTURES

Gros rendements

Demander renseignements gratuits, analyse et prix
à l'INSTITUT JACQUEMIN
Malzéville (M.-et-M.)

LA SANTÉ DES VINS
par le CONSERVATEUR JACQUEMIN
« Citro-Tannin-Sulfureux »
Tannin à l'alcool. 2 °/₀-acide citrique,
8 à 9 °/₀-anhydride sulfureux, en vol.

Préservateur de toutes Maladies
-: et des Refermentations :-

Rend les vins brillants

CLARIFIANTS
et
Produits Œnologiques

Dérougissez
Désinfectez et Affranchissez
vos *FUTAILLES*
de tous mauvais goûts et germes
par le FLUOTONE
de l'Institut JACQUEMIN
Malzéville-Nancy (M.-et-M.)

Eric COULONDRE
CADOULE, par LUNEL (Hérault)

92 hectares en grande culture
Meilleurs Hybrides SEIBEL - COUDERC - BACO
sélectionnés depuis 22 ans

Collection complète au Commerce ou à l'étude, directe et greffée sur différents porte-greffes — Rupestris — 5 B.B — 161-49 — 420 A — 41 B — de la nouvelle hybridation **SEYVE-VILLARD**, apportant enfin aux viticulteurs les 4 qualités recherchées : Fertilité — Grosse grappe à gros grains — Vigueur — Résistance pratique aux maladies **sans sulfatage** ou **un seul** avant floraison. Résistance plus forte que 7120 — **Finesse et bouquet du vin.**

Une visite aux plantations est la meilleure réclame
Visite Châteaux Cadoule et Vérargues, du 24 Août au 14 Septembre
On visite le Mercredi et le Vendredi — Départ 8 heures matin de Cadoule

Deux variétés hâtives de pommes de terre intéressantes

BINJTE ET IDÉAL

En tête de toutes les variétés cultivées à ce jour se place la BINJTE (dénomination Hollandaise) et appelée en France jusqu'à ces temps derniers DICKE MUIZEN. — La dénomination d'origine a été imposée par le décret du 24 septembre 1934, réglementant la vente des pommes de terre de semence.

Cette variété est également dénommée par certaines régions : EESRETINGEN A ŒIL VIOLET ou encore EESRTELINGEN 1/2 HATIVE.

Elle a, du reste, à s'y méprendre l'aspect de l'Eesrtelingen hâtive et ce n'est guère qu'à la germination que l'on peut l'identifier sans erreur. Seuls, ou à peu près les spécialistes peuvent la reconnaître à sa propre forme et à sa chair un peu moins jaune.

La Binjte nous vient de Hollande et, nous sommes arrivés en Bretagne à pouvoir actuellement rivaliser avec cette provenance, tout en livrant à des prix bien inférieurs, vu les droits de douane dont le plant français n'est pas grevé.

Cette variété est des plus appréciée à cause d'abord de son gros rendement, de sa forme avenante, ce qui en facilite énormément la vente sur les marchés.

Le feuillage est très trapu et bien fourni, la feuille est large et, en bon terrain, le rendement est considérable.

Cette variété demande à être acheminée très tôt, c'est-à-dire en automne, afin de permettre au planteur de la disposer en clayettes, pour aider à la germination et en suivre l'évolution, provoquer le verdissement, ce qui rendra le plant plus robuste, et ceci dans un local aéré et dont la température ne sera ni trop chaude ni trop froide.

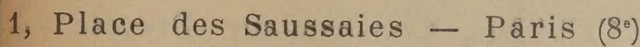
Pendant la germination, on visitera souvent les clayettes et l'on éliminera sans hésitation les tubercules dont les germes seront ou douteux, ou fileux.

Il sera prudent, pendant ce stage, de poudrer les tubercules, car il arrive que le germe se trouve attaqué par un puceron minuscule qui, s'il n'est pas combattu à temps, portera une sérieuse atteinte au développement des radicelles s'il ne les supprime pas totalement. Souvent ce puceron est responsable d'une levée défectueuse attribuée à tort à la qualité des plants.

L'IDEAL possède les mêmes caractéristiques que la Binjte, mais sa maturité est d'environ 15 jours, plus précoce, c'est une très bonne variété, mais d'un rendement moins élevé que la précédente. Néanmoins, elle rencontre la préférence de l'agriculteur sur l'Eesrtelingen hâtive qui s'acclimate mal, dégénère rapidement et dont l'ensemencement diminue d'année en année.

M. Deschamps.

BEAU GRAIN
GRENIER PLEIN
BON PAIN
AVEC LES ENGRAIS
SAINT-GOBAIN
L'ALIMENT DE LA TERRE DE FRANCE





Compagnie de SAINT-GOBAIN
1, Place des Saussaies — Paris (8e)

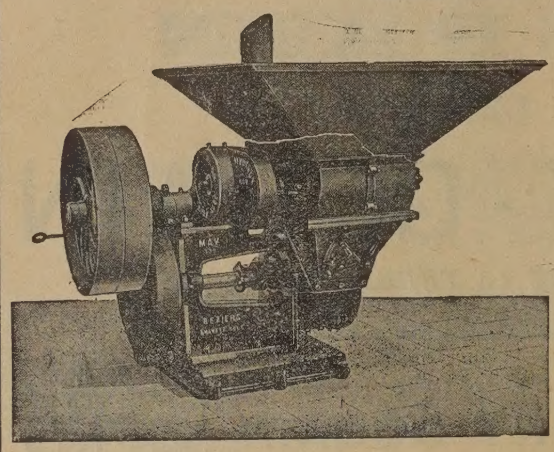
deux inséparables...
LE RENOVEX
et L'AQUILON
au service
de vos vignes
Finesse de pulvérisation.
Puissance de projection.
Douceur de traction.
VERMOREL
qui dit pulvérisation dit: Vermorel
VILLEFRANCHE *(RHÔNE)*

« **SOCIÉTÉ ANONYME** au capital de 8.000.000 de francs »

Le plus répandu des Fouloirs-Pompe

La Pompe à Vendange "MAV"

BREVETÉ S.G.D.G.



NOUVEAUX MODÈLES
RÉPONDANT AUX BESOINS
DES PLUS PETITES
AUX
PLUS GROSSES CAVES

DEMANDEZ
DOCUMENTATION P

— Lucien BETEILLE, Constructeur Breveté —
BEZIERS (Hérault)

Soufradhère

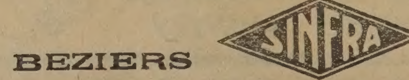
"Le soufre mouillant en pâte"

Enfin, un produit au point ! Telle est la coutumière exclamation du vigneron qui, après des essais incertains avec les soufres mouillables ordinaires, emploie pour la première fois **« le soufre mouillant en pâte »**.

En effet, ici, plus d'histoires de mousse, d'engorgements d'appareils, mais une bouillie soufrée mouillante et adhérente au possible, d'une suspension parfaite et d'une efficacité absolue.

Le secret en est simple : un malaxage intense enrobe de plusieurs mouillants scientifiquement conjugués, chaque atome de soufre, et **SOUFRADHÈRE** est le plus fin de tous les soufres.

En fait, **SOUFRADHÈRE**, le soufre mouillant en pâte, met un point final à la perfection des soufres mouillables.

BEZIERS 

Brd de Genève

C. COQ & C[ie]

AIX-EN-PROVENCE

Maison fondée en 1816 par D. COQ

Les principaux progrès réalisés dans les installations mécaniques de Caves sont dûs à notre Maison.

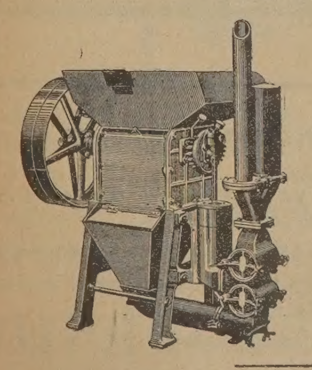
En 1900. — Création de la porte de cuve à charnières devenue classique.

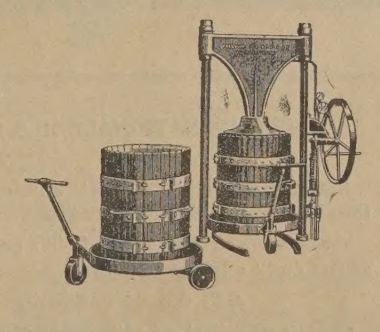
En 1902. — Création des pressoirs à vis à *claies multiples et mobiles*.

En 1904. — Création de pompes à vendange égrappée simplifiant les installations et permettant de remplacer les chaînes à godets et transporteurs, par de simples tuyaux desservant les cuves.

En 1909. — Création des premiers pressoirs hydrauliques à vin.

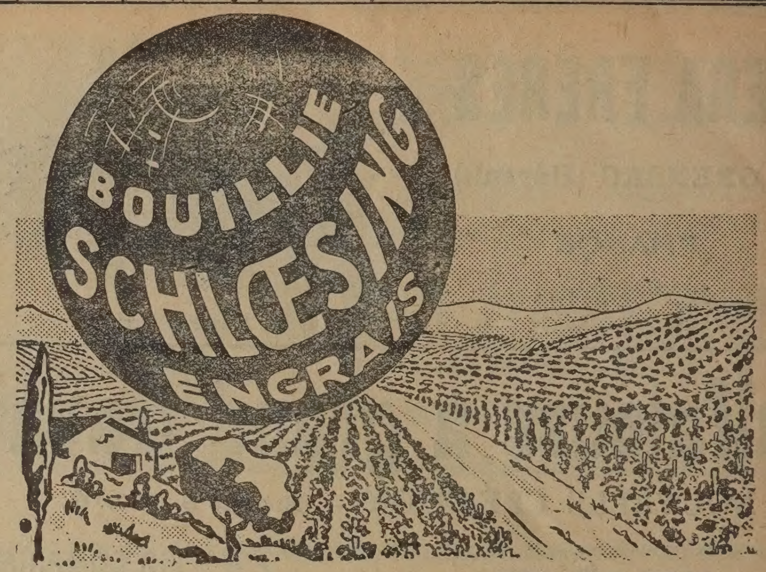
En 1924. — Création du « FOULOGRAPPE », le premier appareil à piston pour le transport de la vendange *non égrappée* dans les cuves.





Le matériel de vinification COQ reste à la tête du Progrès

Agence de BÉZIERS : 33, Avenue du Maréchal-Foch



PYRALION contre **PYRALE, ESCA,** certaines formes de **COURT-NOUE** **Cochylis, Eudémis,** etc.

POLYSULFOR radical contre **FUMAGINE, MONILIA** **COCHENILLES, OIDIUMS,** etc.

VITRIOLINE souveraine contre la **CARIE** des céréales

GLORIA SCHLŒSING Soufre sans coulure, pour le méchage parfait des vases vinaires

ENGRAIS SCHLŒSING

pour toutes cultures, **MICROPHOSPHATE, MICROMARC,** etc.

BOUILLIES CUPRIQUES, ARSENICALES, DORYPHORIQUES
SOUFRES NOIRS ORDINAIRES, CUPRIQUES, NICOTINÉS,
Insecticides et Fongicides divers :
MASSACROL, PARASITOX, FOURMICIDE,
COURTILIOL, CAFARDOL, etc...

Demandez les Notices gratuites et franco

USINES SCHLŒSING FRÈRES & Cie
175, RUE PARADIS · MARSEILLE
Usines à : **MARSEILLE · SEPTÈMES · ARLES · BORDEAUX · BASSENS**

Le Gérant : J. BAUDIN, Ing. Agric. Montpellier. — Imprimerie Charles DÉHAN.